UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1913 — N° 8

Contribution à l'étude clinique des Bassins Coxalgiques au point de vue obstétrical

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement, le 11 *Juin* 1913

PAR

LUCIEN AGUILLON

Interne des Hôpitaux

Né à Constantine le 13 Août 1888

MEMBRES DU JURY :

J. ROUVIER, Professeur de clinique obstétricale, Chevalier de la Légion d'honneur ..... PRÉSIDENT.

CURTILLET, Professeur de clinique infantile, Chevalier de la Légion d'honneur..... } JURY.

CABANES, Professeur suppléant..... }

FUSTER, Professeur suppléant..... }

ALGER
IMPRIMERIE ALGÉRIENNE
1913

UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1913 — N° 8

Contribution à l'étude clinique des Bassins Coxalgiques au point de vue obstétrical

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement, le 11 *Juin* 1913

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

PAR

LUCIEN AGUILLON

Interne des Hôpitaux

Né à Constantine le 13 Août 1888

MEMBRES DU JURY :

J. ROUVIER, Professeur de clinique obstétricale, Chevalier de la Légion d'honneur ..... PRÉSIDENT.

CURTILLET, Professeur de clinique infantile, Chevalier de la Légion d'honneur..... JURY.

CABANES, Professeur suppléant..... JURY.

FUSTER, Professeur suppléant..... JURY.

ALGER
IMPRIMERIE ALGÉRIENNE
1913

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Doyen ..... MM. CURTILLET (✻, I. ✠).
Assesseur ..... TRABUT (✻, I. ✠, O.M.A.).

PROFESSEURS

Anatomie..... MM. WEBER (I. ✠).
Anatomie pathologique ..... POUJOL (I. ✠).
Physiologie..... REY (✻, I. ✠)
Clinique médicale ..... ARDIN-DELTEIL (I. ✠).
Clinique chirurgicale..... VINCENT (I. ✠).
Clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées..... BRAULT (✻ I. ✠).
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie .... CURTILLET (✻, I. ✠).
Clinique obstétricale ..... ROUVIER (✻, I. ✠).
Clinique ophtalmologique ..... CANGE (A. ✠).
Chimie médicale et toxicologie ..... MALOSSE (I. ✠, M.M.).
Physique médicale et biologique ..... GUILLEMIN ✻, I. ✠).
Pharmacie ..... BATTANDIER (I. ✠).
Matière médicale et thérapeutique..... HERAIL (I. ✠).
Histoire naturelle médicale et parasitologie ..... TRABUT (✻, I. ✠, O.M.A).
Pathologie générale, microbiologie ..... SOULIÉ (I. ✠).
Hygiène et médecine légale ..... CRESPIN (I. ✠).
Histologie ..... ARGAUD (A. ✠).

CHARGÉ DE COURS

Chimie biologique ..... M. SAMBUC (I. ✠).

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

Chaires d'anatomie et de physiologie..... MM. LEBLANC (A. ✠).
Chaires de pathologie et de cliniques internes..... GILLOT (A. ✠).
Chaires de pathologie et de clinique externes et de clinique obstétricale..... E. CABANES (A. ✠). FUSTER.
Chaires de chimie et de physique ..... MALOSSE (A. ✠).
Chaires de pharmacie et de matière médicale .... MUSSO.
Section de médecine générale..... RAYNAUD.
Section de parasitologie et sciences naturelles appliquées à la médecine..... VIGUIER.

NOTA.— La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

(Je dédie la présente thèse en témoignage de ma profonde vénération et de mon filial attachement.

Par leur travail et leur persévérance, par tous les sacrifices qu'ils se sont si longtemps imposés, par l'harmonie qui n'a jamais cessé de régner entre eux, ils m'ont donné le plus bel exemple d'amour familial et de respect de soi-même et des autres.

Je veux leur en avoir une reconnaissance infinie).

A MON FRÈRE ET A MES SŒURS

A MES AMIS

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ARDIN-DELTEIL

Professeur de clinique médicale à la Faculté d'Alger

(Faible témoignage de notre vive reconnaissance).

A TOUS MES MAITRES DE LA FACULTÉ D'ALGER.

A TOUS MES MAITRES D'EXTERNAT ET D'INTERNAT DANS LES HOPITAUX

A MONSIEUR HENRI FOURNIER

Proviseur du Lycée d'Alger.

(Dont nous avons eu si souvent à apprécier la bienveillance à notre égard comme surveillant d'internat au Lycée d'Alger.

Humble témoignage de notre profonde gratitude).

A MES CAMARADES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE D'ALGER

A MES CAMARADES D'INTERNAT

A MES CAMARADES DU LYCÉE D'ALGER

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUVIER

Professeur de clinique obstétricale à la Faculté d'Alger
Chevalier de la Légion d'Honneur

(Qui nous a toujours témoigné la plus grande sympathie pendant notre temps d'interne à la Maternité d'Alger, et qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Humble témoignage de notre profond dévouement et de notre bien vive reconnaissance.)

A MES JUGES

INTRODUCTION

Il nous a été donné l'occasion, pendant notre passage, à la Maternité d'Alger, d'examiner plusieurs femmes entrées dans le service avec des bassins coxalgiques.

Devant les difficultés que soulevait, d'abord le diagnostic exact des lésions de ces bassins, et devant l'incertitude que comportait le choix de la méthode de traitement dans l'accouchement, nous avons eu l'idée, sur les conseils de Monsieur le Professeur Rouvier, de rechercher et d'éclairer deux points fondamentaux concernant les bassins coxalgiques.

Le premier, développé au début de notre thèse, est que les auteurs contemporains nous ont semblé avoir une tendance, trop marquée, à ramener le bassin coxalgique à un type unique, fixe, bien défini, tel que le bassin oblique ovalaire de Nœgelé par exemple.

Nous avons essayé de prouver que c'était là une erreur, et que le bassin coxalgique, type absolu, n'existait pas.

En énumérant les différents coefficients qui contribuent à modeler la forme définitive du bassin, nous avons insisté sur certains d'entre eux, qui nous ont paru devoir jouer un rôle prépondérant sur la conformation des os iliaques. Enfin nous sommes arrivé à la conclusion que le bassin coxalgique était un bassin complexe, éminemment variable dans ses formes, et ne pouvant jamais être rapporté à un type fixe.

Dans la seconde partie de notre thèse, nous avons essayé de montrer que le pronostic des bassins coxalgiques ne devait pas être considéré comme aussi grave et aussi. sévère, qu'on a voulu le dire. Ce pronostic tend à s'améliorer considérablement de nos jours.

Quant aux méthodes de traitement nous avons montré combien il était difficile, au point de vue de l'accouchement de fixer l'intervention la plus avantageuse, pour la mère et l'enfant. Nous avons prouvé surtout que ce n'était pas la coxalgie elle-même qui commandait à l'accoucheur, mais bien plutôt le degré de la pelviviciation du bassin considéré.

Les méthodes qui nous ont paru le plus recommandable sont tout d'abord l'accouchement prématuré, l'opération de Gigli, et enfin la césarienne, cette dernière dans des cas relativement limités

Une formule trop générale d'ailleurs nous paraîtrait illogique et il est indispensable, nous le répétons, de tenir compte pour le choix de la méthode de traitement, de la nature et de l'intensité de la pelviviciation, chaque catégorie pouvant faire préconiser telle thérapeutique non applicable aux autres.

PLAN

1° **Anatomie du bassin coxalgique.**

2° **Le bassin coxalgique pur** (type absolu) n'existe pas.

3° **Pathogénie du bassin coxalgique.**

La forme définitive du bassin résultera de l'influence de l'un des facteurs suivants ou de leur combinaison.

a) Précocité ou évolution tardive de la maladie.

b) Durée plus ou moins longue de la coxalgie.

c) Lésions osseuses plus ou moins accentuées portant sur le bassin.

1° Du côté malade ;
2° Du côté sain, atrophie compensatrice.

d) Influence du traitement sur les lésions du bassin.

1° Immobilisation continue ;
2° Extension continue ;
3° Immobilisation combinée à l'extension ;
4° Résection { pseudarthrose. / ankylose.

4° **Il résulte que suivant la valeur prépondérante de l'une de ces lésions ou de leur association, nous aurons des bassins très différents :**

Bassin couché ;
Bassin debout ;
Bassin aplati ;
Bassin complexe résultant de la combinaison de l'un des types précédents avec le type oblique ovalaire.

4° **Diagnostic clinique. — Son importance.**

Pelvimétrie externe.
Pelvimétrie interne.
Examen radiographique.

5° **Pronostic** — Tend à s'améliorer considérablement de nos jours.

6° **Choix du traitement dans l'accouchement.** Variera :

1° *Suivant que la femme est à terme et en travail ;*
2° *Suivant que la pelviviciation a été précédemment reconnue et appréciée.*

Forme du bassin considéré
Age de la malade.
Antécédents personnels, gynécologiques en particulier.
Etat général satisfaisant ou pathologique, réveil possible de la diathèse tuberculeuse.

7° **Enumération et valeur clinique des différents procédés thérapeutiques employés :**

Forceps
Accouchement prématuré
Ischio-pubiotomie
Symphyséotomie
Opération de Gigli
Césarienne.

Conclusions

Contribution à l'étude clinique des Bassins Coxalgiques au point de vue obstétrical

Anatomie et pathogénie du bassin coxalgique

La coxalgie est d'une façon générale une maladie de l'enfance, et présente sa plus grande fréquence entre cinq et dix ans.

La localisation du bacille sur l'articulation coxo-fémorale peut être parfois la conséquence d'une infection héréditaire et s'effectuant pendant la vie intra-utérine. La coxo-tuberculose du fœtus et du nouveau-né, mise en doute par Parise, a été particulièrement démontrée par Morel-Lavallée en 1854 (1). Ces observations prouvent non seulement que la coxalgie existe chez le fœtus, mais qu'elle présente déjà à cette époque toutes les lésions profondes qu'on retrouve chez l'adulte.

Marjolin, cité par Léon Labbé (2), Padieu, Lannelongue, en donnaient des exemples, *mais ce sont là des faits exceptionnels.*

L'influence héréditaire se fait sentir, ordinairement, plus tard. A ce sujet nous ferons remarquer la fréquence du

(1) LE DENTU ET DELBET. — *Traité de Chirurgie*, page 637.
(2) LÉON LABBÉ. — *De la Coxalgie*, Thèse d'agrégation, 1863.

développement des coxalgies chez des sujets appartenant à des familles remarquablement vigoureuses.

Les coups, les chutes, les marches fatigantes auxquelles certains parents croient devoir soumettre leurs enfants pour les *endurcir*, sont fréquemment notés parmi les circonstances adjuvantes. La hanche supporte une fatigue considérable, particulièrement chez les enfants ; le poids du corps porte sur une surface restreinte, ainsi que l'a fait remarquer Lannelongue, aussi observe-t-on cent tuberculoses de la hanche pour une de l'épaule. Les phénomènes d'accroissement osseux jouent aussi un rôle important.

Mais qu'il y ait eu fatigue exagérée, ou entorse juxta-épiphysaire (Ollier), il faut qu'il y ait eu infection bacillaire préexistante.

La coqueluche, les fièvres éruptives, la scarlatine, la rougeole surtout, ont une influence pathogénique reconnue sur l'éclosion de la coxalgie.

Cette coxalgie peut s'observer à tout âge, toutefois avant deux ans elle est rare.

Entre cinq et dix, elle offre son maximum de fréquence. Plus tard elle diminue tout en restant commune pendant l'adolescence,

Après vingt-cinq ans elle est certainement exceptionnelle.

En résumé, la coxalgie est surtout fréquente durant la période de croissance de l'enfant et de l'adolescent à une époque où le développement du bassin est déjà en grande partie réalisé, d'où la différence des diamètres du bassin coxalgique généralement plus amples que ceux du bassin rachitique.

Les travaux publiés sur ce sujet démontrent que toutes les parties constituantes du bassin peuvent être touchées, chez l'enfant, par l'évolution de la coxalgie.

Les lésions que l'on constate, le plus généralement, sont dues, comme nous le verrons, à des causes très diverses : atrophies osseuses, arrêt de développement, déformations, etc., et portent sur toutes les pièces constituantes du bassin.

Modifications de chaque partie du bassin.

OS ILIAQUE MALADE

A. — La région cotyloïdienne présente les lésions classiques de la coxalgie.

B. — Le cartilage en Y, irrité, est le siège d'une suractivité fonctionnelle, mais son ossification n'est pas plus avancée que du côté sain, sauf les cas d'ostéite secondaire infectieuse intense, où l'on observe la soudure prématurée des trois pièces de l'os iliaque.

C. — L'os iliaque est atrophié à distance du foyer coxalgique, hypertrophié dans son voisinage.

a. — A distance du cotyle, l'os iliaque est atrophié dans toutes ses dimensions.

b. — Au voisinage du cartilage en Y les trois pièces de l'os iliaque sont agrandies ;

La ligne innominée malade est souvent allongée, cette augmentation de longueur porte, le plus souvent, sur sa partie iliaque.

c. — L'os iliaque peut être hypertrophié dans toutes ses dimensions quand il est soumis à une infection secondaire intense. Ce qui s'observe rarement d'ailleurs.

D. — L'os iliaque est modifié dans sa forme et dans sa direction.

a. — L'aile iliaque est relevée, redressée, aplatie.

b. — L'ischion subit une double déviation par :

1° Un mouvement de bascule autour d'un axe horizontal qui porte sa tubérosité en arrière et en dedans ; d'où il résulte :

Un rétrécissement du détroit inférieur ;
Le diamètre bi-ischiatique est diminué ;
Un rétrécissement de l'échancrure sciatique ;
Report du centre du détroit inférieur ;
Epines sciatiques saillantes dans le bassin.

2° Un mouvement de rotation autour d'un axe vertical, mouvement par lequel sa branche antérieure se porte en dedans, et sa branche postérieure en dehors.

La branche ischio-pubienne est rectiligne et grêle.

Il résulte comme l'a montré Tracou (1) que, dans les bassins d'adultes, la portion horizontale du pubis est abaissée du côté coxalgique, lorsque l'aplatissement porte sur la ligne innominée saine.

Cette dernière est au contraire relevée par la pression fémorale exercée de bas en haut.

OS ILIAQUE SAIN.

La région cotyloïdienne, siège de contre-pressions exagérées, est enfoncée et forme voussure dans le pelvis. La ligne innominée est toujours aplatie au moins à sa partie moyenne.

SACRUM

Le sacrum est légèrement modifié dans son développement, il présente une inflexion latérale qui porte constamment sa pointe vers le côté sain.

Assez souvent aussi, son extrémité inférieure est repoussée en avant.

ARTICULATIONS

Les articulations sacro-iliaques sont généralement intactes sans synostose ; si parfois on les rencontre soudées, il faut rechercher les lésions de sacro-coxalgie consécutives à la coxalgie vraie.

Toutes ces lésions ne se montrent pas chez les malades avec la même fréquence et la même intensité, et suivant la prédominance de l'un des facteurs, très nombreux, qui influent sur le développement du bassin, nous aurons des types très différents de bassins coxalgiques.

(1) TRACOU.— *De l'influence de la Coxalgie sur la conformation du bassin.* Thèse de Lille, 1889.

Et d'abord ainsi qu'il a été établi par les recherches de Turquet (1), vers l'âge de dix ans les diamètres transverses du bassin sont sensiblement égaux aux diamètres antéro-postérieurs : la forme du détroit supérieur est donc ronde ; or après cette période l'angle sacro-vertébral s'accuse par suite de la pression du tronc sur le sacrum : de plus, étant donné l'accroissement des ailes du sacrum et la contre-pression latérale permanente des têtes fémorales, sur le bassin, les os iliaques ont tendance à basculer en dehors, et s'écartent de la symphyse pubienne.

Dans un bassin coxalgique, au contraire, la contre-pression s'exerçant d'un seul côté, entraînera des troubles dans l'évolution du bassin. L'aile du sacrum du côté malade, étant donnée l'atrophie de l'os iliaque correspondant, ne se développera pas, s'aplatira au contraire, et ne présentera plus cette ensellure normale qui tend à renverser en avant les crêtes iliaques.

Si le processus tuberculeux guérit totalement et ne laisse après lui que des malformations dues à un équilibre anormal, il peut arriver, rarement toutefois, que ces malformations se corrigent, par suite de l'activité ostéogène des os iliaques, de même qu'en vieillissant les courbures rachitiques des membres des jeunes enfants tendent à s'atténuer.

L'évolution si différente de la coxalgie suivant les individus, suivant le milieu, les traitements employés, produira sur les bassins qu'elle frappera, des lésions complètement différentes, si bien que, comme nous allons le voir, le bassin coxalgique type absolu, n'existe pas.

Et d'abord que serait un bassin coxalgique pur ?

Ce serait un bassin dans lequel les déformations des os iliaques seraient dues à l'évolution de la coxalgie seule, et où aucune action secondaire ne serait intervenue.

(1) TURQUET. — *Thèse de Paris*, 1877, N° 381.

Cette coxalgie seule agirait en amenant l'atrophie de la moitié du bassin correspondant à la maladie, atrophie en longueur de l'os iliaque, et atrophie de la moitié du sacrum ; mais comme nous le verrons, il est impossible de ne pas tenir compte des influences secondaires si importantes dans le développement des os du bassin.

Si nous considérons les premières lésions du bassin au point de vue de la coxalgie, nous constatons d'abord qu'à l'invasion de la tête fémorale ou du cotyle par le processus tuberculeux, correspond une période clinique très caractérisée. Par suite de la contracture musculaire le membre se trouve fléchi en abduction et rotation au dehors.

La durée de cette période est très longue, et si la coxalgie n'est pas rigoureusement traitée, le malade éprouve des périodes de rémission apparente, où la marche est encore possible, mais sous l'influence d'une nouvelle poussée inflammatoire dans l'articulation, il est obligée de s'aliter.

De quelques observations, Blasius (1) arrive à conclure qu'à cette deuxième période la coxalgie, seule, amène le rétrécissement oblique ovalaire du bassin, avec rétrécissement du côté malade (Observ. II, Thèse de Tracou, p. 30).

Tracou (2), dans sa thèse, discute ces conclusions et prétend qu'il est impossible de ne pas tenir compte, dans cette évolution du bassin, des différentes pressions qui s'exercent soit dans le sens sagittal si l'enfant marche, soit dans le sens antéro-postérieur, si l'enfant est immobilisé au lit.

Cette deuxième période est liée insensiblement à la troisième, et il est presque impossible de l'en séparer au point de vue de l'évolution du bassin.

Le membre inférieur malade qui se trouvait d'abord en allongement apparent, en abduction et rotation au dehors avec une légère flexion, se place progressivement

(1) BLASIUS. — *Nene Beitrage zur praktischen Chirurgie. Lpzg.* 1857.

(2) TRACOU.— *Influence de la Coxalgie sur la conformation du bassin.* Thèse de Lille, 1889, page 30.

ou quelquefois brusquement en adduction et rotation en dedans.

Ce changement d'attitude est dû à une nouvelle position de la tête fémorale qui, ayant quitté sa cavité cotyloïde, se trouve généralement luxée en haut et en dedans.

Il faut ajouter enfin, pour expliquer le raccourcissement si prononcé du membre inférieur malade, l'usure de la tête du fémur et l'arrêt de développement du membre tout entier.

Nous verrons, et plus en détail, au sujet des différents traitements de la coxalgie, que la coxo-tuberculose peut amener des déformations du bassin par les changements apportés dans la situation du membre inférieur malade, l'usage de ce membre devenant incomplet ou impossible.

Il est toutefois d'autres causes très importantes à signaler déjà. Nous voulons parler des troubles trophiques et des changements de forme de l'os iliaque et du sacrum dans la coxalgie.

L'affection tuberculeuse de la hanche paraît débuter presque toujours soit sur la tête fémorale, immédiatement au-dessous du cartilage d'encroûtement (Lannelongue) (1), soit sur l'os coxal lui-même (Haberern) (2).

« La lésion primitive évolue vers la formation d'une caverne osseuse, avec ostéite raréfiante concomitante, ou bien par la formation d'une paroi purulente, avec séquestre décalcifié, ou bien au contraire plus riche en sels de chaux » (3).

Pour l'os coxal lui-même, le processus arrive plutôt secondairement de l'articulation. Par suite de la contracture caractéristique des muscles péri-articulaires, qui tendent

(1) LANNELONGUE. — *Leçons sur la Coxo-Tuberculose.* Paris, 1886, p. 29.

(2) HABERERN. — *(Abcès du Bassin dans la Coxalgie)* in *Centralblatt,* 1881, n. 13 et 14.

(3) LANNELONGUE. — *Loc. cit.,* p. 13-18.

à mettre le membre dans la flexion sur le bassin, avec abduction et rotation en dehors, le processus s'étend de la tête fémorale à la cavité cotyloïde.

Le cartilage pressé, s'altère, s'amincit d'autant plus vite que la nutrition des parties sous-jacentes est elle-même très ralentie. L'ostéite raréfiante a produit des aréoles agrandies, qui cèdent peu à peu à la pression ; la tête fémorale perd sa convexité, s'aplatit et cela à sa partie supéro-externe et centrale.

Du côté de l'os iliaque, la partie en contact est le sourcil cotyloïdien, dans sa partie postéro-externe et supérieure, Ce bord s'altère peu à peu, le cartilage et le bourrelet fibreux se fondent et disparaissent ; l'os est mis à nu, il se fait une ulcération qui s'élargit tout en creusant. La tête fémorale, qui n'est plus retenue par le rebord cotyloïdien, entraînée par la traction des muscles qui se contractent de plus en plus, remonte en gagnant sur la fosse iliaque ; mais l'ulcération est limitée, et, à sa limite, l'ostéite productive a construit un nouveau rebord osseux qui arrête la course de la tête fémorale.

Cette ostéite productive ne se manifeste pas seulement en ce point, elle se produit dans d'autres parties de l'os, sous le périoste ou même dans la fosse iliaque externe et peut modifier d'une façon considérable la forme de l'os (Obs. I, *in* thèse de Tracou, p. 42).

L'os iliaque d'ailleurs peut être enflammé en entier, et contenir des abcès entre ses lames périostées. Ceci nous explique comment la suppuration peut gagner la symphyse sacro-iliaque, et amener la disparition de cette symphyse par ankylose de l'articulation. (*Observ. personnelle* n° 1.)

Dans quelque cas enfin comme l'ont signalé Lannelongue, Barwell, Gurlt, le processus s'étend vers le fond de la cavité cotyloïde, amincit cette paroi et il se fait une perforation qui permet à la tête fémorale de pénétrer dans le bassin (1). Bien que cette luxation soit lente et pro-

(1) TRACOU. — *Obs.* XVII, page 72.

gressive, le moindre traumatisme peut venir quelquefois terminer brusquement l'œuvre que la maladie a si bien commencée.

Nous allons envisager enfin et très rapidement l'influence des différents traitements de la coxalgie sur les déformations pelviennes.

Il est évident que la position dans laquelle se trouvera le membre malade, son raccourcissement, l'état de son articulation sacro-iliaque, auront un retentissement sur le bassin.

Les principales méthodes de traitement employées ont été :

La résection de la hanche préconisée par Bæckel, qui aurait le double avantage d'amener une guérison plus rapide et, surtout, d'éviter l'ankylose de la cuisse :

« Je ne connais, dit-il, qu'une condition qui préserve de l'ankylose, c'est la destruction même de la jointure malade par une luxation spontanée, ou par la résection articulaire ». Mais Ollier, déjà en 1881 se demande si au point de vue fonctionnel et sauf dans des cas particuliers, l'ankylose n'est pas plus favorable que la néarthrose. Dans une communication à l'Académie de Médecine, en 1889, il confirme ses idées et dit : « Quand j'examine mes anciens reséqués, je sais que les plus satisfaits, les plus contents de leur sort, sont ceux dont l'articulation est le mieux ankylosée » (1).

Pour Ollier la conclusion est la suivante : « Nous considérons que la majorité des coxalgies suppurées de l'enfance peuvent encore guérir par des opérations plus simples que la résection. »

De nos jours, la méthode la plus employée est l'immobilisation de l'articulation.

« L'indication principale de cette méthode est de corriger l'attitude et de maintenir le membre dans la position la plus favorable à un bon fonctionnement. » (2)

(1) LANNELONGUE. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*. Séance du 14 mai 1889, p. 695.

(2) LANNELONGUE. — *Loc. cit.*, p. 148.

Nous ne ferons que citer au point de vue des résultats fonctionnels et des déformations du bassin, les principaux appareils utilisés.

La gouttière de Bonnet empêche les mouvements de rotation de la cuisse et du tronc, et fixe le bassin.

Au point de vue général, cet appareil tend à diminuer les déformations du bassin, mais il a le gros inconvénient de confiner le coxalgique dans une chambre, et de le priver de cet air qui lui serait si favorable.

La conséquence sera qu'on abrègera, le plus possible, le séjour dans la gouttière et que la marche sera permise trop tôt, avant que le membre malade puisse servir. Toutes les conséquences de la marche se produiront alors du côté sain qui aura, comme nous le verrons, tendance à se retrécir. Mais en tout état de cause, la déformation sera bien moindre que dans les coxalgies non traitées, où la conséquence la plus fréquente est d'arriver, dans les cas de guérison, peu nombreux du reste, à une ankylose en mauvaise position.

Le membre malade ne peut plus servir et le membre sain le supplée complètement, d'où enfoncement de la cavité cotyloïde et redressement de la ligne innominée.

Avec l'appareil de Verneuil, la marche se fait plus rapidement qu'avec la gouttière de Bonnet; mais il s'agit de savoir si, dans les cas de marche hâtive, le membre entouré de son appareil silicaté prend une partie du poids du corps. Evidemment non, puisque la marche ne peut s'effectuer qu'avec des béquilles. Il résulte de là, une série de mouvements et d'attitudes qui reporteront le poids du corps du côté sain.

Verneuil, en effet, indique comme signe de guérison « la possibilité de poser sans douleur le pied à terre et de lui confier sa part dans la répartition du poids du corps ».

Ce résultat ne sera atteint qu'après un traitement très long, et pendant tout ce temps le côté sain aura été surchargé.

Dans cette méthode de traitement, avant la guérison, le côté sain du bassin osseux aura été déformé, et après

la guérison, comme il y a toujours un raccourcissement du membre guéri, cette déformation s'accentuera encore davantage.

Mais dans ce cas, là encore, le résultat sera bien supérieur à celui de la coxalgie non traitée.

L'étude des appareils de Marjolin et de Guersant, qui se rapprochent de ceux que nous venons de décrire, nous amènerait aux mêmes conclusions.

La méthode de l'extension continue, si généralisée de nos jours, est une méthode américaine, bien que la première idée en eût appartenu à Lesauvage de Caen.

Cette extension peut se pratiquer de deux manières bien différentes.

Le malade peut se lever et marcher avec l'appareil de traction, ou bien il demeure couché.

Extension continue par les procédés américains. — Le but principal de l'emploi de l'extension est de calmer les douleurs, et ce résultat est inconstestable.

Voici comment Le Fort décrit l'appareil de Sayre, de New-York. « L'attelle externe représentée par une tige métallique recourbée à sa partie supérieure, s'articule au niveau de la hanche, avec une plaque métallique accommodée à la forme du bassin, sur lequel elle est maintenue par une ceinture. Cette articulation constituée par une demi-sphère, retenue dans une capsule, jouit des mêmes propriétés que l'articulation coxo-fémorale. En bas, elle porte deux arcs métalliques, contournant la face antérieure de la cuisse, et servant à soutenir une attelle interne. La longueur de ces deux attelles est modifiée au moyen d'une crémaillère. Comme dans l'appareil de Davis, la contre-extension est faite au moyen d'un sous-cuisse élastique, et l'extension par l'intermédiaire de bandes collées sur la partie inférieure de la cuisse. »

Le Fort fait remarquer combien est heureuse l'idée de faire l'extension au-dessus du genou, car le genou n'est pas ainsi condamné à l'immobilité et on ne dépense pas de force à vaincre la résistance des ligaments ; mais dans cet appareil la contre-extension ne serait pas réalisée et

on arriverait au contraire à faciliter la luxation du fémur.

Aussi Le Fort a-t-il construit un appareil qui remédie à ces inconvénients, permet la marche, fait de la contre-extension sur l'ischion et peut au besoin immobiliser l'articulation.

« Il se compose d'une ceinture de cuir, matelassée et renforçée à sa face externe, par une armature métallique.

L'attelle interne porte à sa partie supérieure une plaque métallique rembourrée avec soin, portant trois articulations.

Cette attelle, comme l'externe, est munie d'une double crémaillère qui, en permettant de les allonger, augmente la traction qu'elles exercent sur les liens extenseurs qui viennent s'attacher à leur extrémité inférieure.

L'articulation de la pièce fémorale avec la ceinture se fait au niveau de la hanche, par une articulation dite à noix, laquelle permet les mêmes mouvements que l'articulation coxo-fémorale.

Sur la partie moyenne de cette articulation se trouve une vis qui a une très grande importance, puisque c'est par son intermédiaire que l'on peut immobiliser le membre dans toutes les positions.

Bouvier rejette formellement cet appareil : « N'est-ce pas une prétention exorbitante, dit-il, que de soutenir que dans la station debout, une attelle appuyée sur le bas de la cuisse soutenant un lac appliqué au périnée, va exercer une véritable extension, alors qu'un pareil bandage n'empêche qu'imparfaitement le poids du tronc de porter sur la tête du fémur. »

Toutefois même en admettant partiellement l'opinion de Bouvier, il semble qu'avec cette méthode le côté sain ne puisse être surchargé.

De plus l'appareil étant d'un poids assez lourd, il est possible que son usage prolongé amène le redressement de l'os iliaque du côté malade, la tubérosité ischiatique étant attirée en dehors.

Extension continue dans le décubitus. — Cette méthode a été surtout propagée par l'école allemande, avec Richard Wolckmann en particulier.

Nous n'étudierons pas en détail, le mode d'application de l'extension continue.

Le bandage en sparadrap (avec le sous-pied permettant d'attacher une corde et un poids passant sur une poulie fixée au pied du lit) étant trop connu. La contre-extension se fait soit en plaçant le malade sur un plan incliné, la tête en bas, soit comme le fait Lannelongue en fixant le thorax.

La durée de ce traitement est très longue, et « aucun relachement n'est permis avant que l'on n'ait reconnu une guérison complète. »

Du côté de la hanche il faut que tout symptôme ait disparu, qu'il n'y ait aucune menace de complication, que les mouvements ne soient nullement douloureux, ou que l'ankylose soit complètement organisée. » (1)

Au point de vue des déformations du bassin, c'est la méthode de choix si elle est appliquée dans toute sa rigueur.

Pendant le traitement, ni le côté sain, ni le côté malade ne sont déformés par une nouvelle évolution de la maladie. Il faut en excepter bien entendu les déformations de l'os iliaque du côté malade qui peuvent se traduire par une atrophie finale, ou bien si l'ostéite a été violente par un épaississement au voisinage du cotyle ; et encore l'activité du processus tuberculeux est-elle ralentie par la séparation des surfaces, qui tend à limiter ce processus dans la tête fémorale.

S'il est vrai, comme le dit Bæckel (2), « que toute coxalgie confirmée ne guérit qu'après la disparition de la tête fémorale », cela est surtout exact pour les coxalgies non traitées, et non pour celles qui ont été soignées avec cette méthode d'extension.

(1) LANNELONGUE. — *Loc. cit.*, page 172.
(2) BÆCKEL. — *Gazette des Hôpitaux*, 1869, p. 41.

Les déformations du bassin après guérison ne s'accentueront pas dans la marche. En effet comme l'ankylose sera complète et permettra un usage plein et entier du membre dans la marche, malgré une légère claudication, il n'y aura pas de déformations prononcées du côté sain ; il se fera même que dans plusieurs attitudes, le poids du corps reposera de préférence sur le membre ankylosé.

Immobilisation combinée avec l'extension. — Ollier juge sévèrement la gouttière de Bonnet qui ne produirait d'après lui qu'une immobilisation relative.

Pour remédier à ces inconvénients, après avoir redressé le membre, il applique un appareil silicaté qui embrasse tout le membre inférieur, puis il place l'enfant dans la gouttière de Bonnet. Il pratique ensuite l'extension au moyen de l'appareil au diachylon, ou avec une guêtre de cuir remontant jusqu'au dessus du genou.

Cazin emploie un système ingénieux à l'hôpital de Berk-sur-Mer : le membre est redressé, puis l'enfant est placé sur un lit spécial construit par Perrochaud et modifié par Cazin. Ce dernier a fait ajouter « deux plans mobiles indépendants, à chaque fesse, et que l'on fait mouvoir facilement de haut en bas à l'aide de vis en bois. »

On applique à l'enfant une guêtre ou un appareil en diachylon maintenant des lacs, qui passés par des trous faits à travers une planche, située perpendiculairement à l'extrémité de l'appareil, permettront de faire l'extension soit avec des poids, soit par des tractions répétées.

Une fois que les lacs destinés à faire l'extension sont appliqués sur la jambe malade, le patient est couché sur le lit ; les deux jambes entourées de coussins ouatés sont maintenues par un bandage roulé comprenant la jambe de l'enfant, et la partie correspondante de l'appareil. Des lacs spéciaux maintiennent l'abdomen et les épaules, de sorte que l'enfant ne peut s'asseoir. Il ne peut non plus mouvoir son bassin, point très important, et n'a absolument de libres que la tête et les bras. Une fois le malade ainsi solidement fixé, on peut à l'aide des plans mobiles, élever soit les deux côtés du bassin en même temps, soit un seul

de façon à remédier à la torsion des os iliaques ; ils permettent aussi d'accentuer, autant qu'on le veut, l'extension de la cuisse sur le bassin, résultat que l'on ne peut obtenir avec la gouttière de Bonnet.

Les petits malades restent dans l'appareil pendant six semaines, deux mois suivant le cas, quelquefois davantage.

C'est alors que, s'il y a lieu, on procède à une seconde séance de redressement, pour replacer ensuite l'enfant dans l'appareil pendant le même laps de temps.

Une fois retiré du lit immobilisateur, le patient n'est pas libre encore. C'est alors que M. Cazin lui applique un appareil silicaté, qui permettra la marche en immobilisant la jointure. De plus, pendant quelque temps, l'enfant s'aidera de béquilles pour marcher « dans le but d'éviter surtout la trop grande fatigue de l'articulation. »

Cette description a été empruntée à la thèse de Dhourdin (1).

Les résultats de cette méthode seront inférieurs à ceux obtenus par l'extension continue, car la béquille suppléera mal le côté malade, et après la suppression de l'appareil le poids du corps aura une tendance à se porter sur le côté sain, les douleurs pouvant être réveillées par la pression sur le pied malade.

Résection. — La résection de la hanche, rejetée par le plus grand nombre des chirurgiens, semble ne devoir être utilisée que lorsque tous les traitements non sanglants ont été épuisés. Cette résection présente toutefois des avantages qu'il nous est impossible de passer sous silence.

Il est à remarquer d'abord, que les résultats sont d'autant plus beaux que l'opération a été plus hâtive. L'un des avantages indiscutés est de ne pas confiner le malade au lit pendant une période très longue, et de donner une guérison plus rapide.

(1) DHOURDIN. — *Thèse de Paris*, 1883. N° 22.

« Si la nature resèque toujours » comme le dit Bæckel, pour arriver à la guérison, n'y-a-t-il pas avantage à faire ce travail en une séance au lieu d'imposer au malade la longueur du processus destructeur.

Au point de vue du bassin, nous trouverons l'os iliaque, du côté malade, moins modifié que si la coxalgie suit son cours, et suppure encore longtemps.

Les dépôts osseux à l'intérieur du bassin seront moins fréquents : les abcès du bassin amenant la dégénérescence fibreuse du psoas iliaque, pourront être évités.

Enfin l'atrophie du côté malade sera moins prononcée, puisque les muscles auront été moins longtemps hors d'usage.

En un mot, les résultats fonctionnels étant supérieurs à tous les égards, le côté sain sera moins surchargé, et par conséquent moins déformé.

Les résections tardives devront être discutées, car on aura là, les inconvénients inverses et le rétrécissement du côté sain sera plus accentué.

D'ailleurs les suites opératoires pourront amener des accidents (mauvaise cicatrisation, fistules, infection secondaire) qui feront rejeter cette méthode.

Les auteurs ont longtemps discuté sur les résultats fonctionnels obtenus suivant que la coxalgie ait évolué, soit vers la pseudarthrose, soit vers l'ankylose.

Pseudarthrose. — Nous emprunterons à Ollier ses idées sur cette nouvelle formation (1).

Pour lui, il ne se fait pas une nouvelle articulation dans la cavité cotyloïde, mais il se fait entre le fémur et cette cavité une réunion fibreuse très solide et très serrée qui permet certains mouvements.

En résumé : « Il y a de forts trousseaux fibreux unissant le bassin au fémur et constituant une espèce de col ligamenteux ; mais ce col, au lieu d'être rigide comme le

(1) OLLIER. — *Résection de la Hanche.* (*Revue de Chirurgie*, 1881, p. 24.)

col normal, est souple et flexible; aussi soutient-il le bassin d'une manière très différente que dans les conditions ordinaires.

« Le bassin n'est pas supporté par un fémur, dont le col rigide s'enfonce dans la cavité cotyloïde, il est suspendu, maintenu au fémur par des ligaments solides, il est vrai, mais flexibles, de sorte que, dans la marche et dans la station debout l'attache iliaque de ce ligament suspenseur tend à descendre et à devenir plus basse que son attache fémorale. »

La conséquence c'est que le bassin doit tendre à s'abaisser, tandis que le fémur doit s'élever. Nous nous trouverons donc dans les conditions de la luxation fémorale sur le bassin, et la conséquence en sera : rétrécissement prononcé du côté sain, tandis que le côté malade sera agrandi.

Ankylose. — L'ankylose semble, toutefois, donner des résultats plus favorables, au point de vue de la conformation du bassin.

Là, en effet, le poids du corps sera réparti à peu près également entre les deux fémurs, et les cas de bonne guérison avec ankylose sont tels, que le malade tire de son membre ankylosé plus de service que dans les cas de pseudarthrose.

Le malade ne peut s'asseoir, il est vrai, ou du moins plus difficilement, mais le travail debout est possible, le membre malade supportant même, dans certains cas, tout le poids du corps.

Toutefois, ces conclusions ne sont pas absolues, et il semble que si le raccourcissement est extrême, le bassin ne se trouve plus dans les mêmes conditions et qu'il soit déformé du côté sain.

Tout dépend donc du degré d'usage que l'on pourra faire du membre guéri, et de l'examen des différents traitements, que nous venons d'envisager, nous concluerons que moins la charge sur les deux fémurs sera inégale, moins seront disproportionnées les déformations tant du côté sain que du côté malade des os pelviens.

CLASSIFICATION

Tous les facteurs que nous avons considérés nous amènent logiquement à la conclusion que nous avons voulu démontrer : *le bassin coxalgique, type absolu, n'existe pas ;* il existe une infinité de formes de bassins coxalgiques et l'on pourrait presque dire : *que la coxo-tuberculose n'a jamais produit deux bassins semblables.*

Toutefois si avec Chalochet (1) nous essayons de classer ces différentes formes de bassins coxalgiques, nous pouvons les ramener au point de vue osseux à trois grands types principaux :

1° *Bassin coxalgique de type oblique ovalaire avec aplatissement du côté malade* (Fig. I).

a. — Bassin asymétrique ; aile iliaque malade, redressée et aplatie, tendant à devenir sagittale.

b. — Détroit supérieur oblique ovalaire, aplati du côté malade.

c. — Excavation oblique ovalaire, aplatie du côté coxalgique.

Diamètre bi-sciatique rétréci.

d. — Détroit inférieur oblique ovalaire, aplati du côté malade.

e. — En résumé tout le bassin est aplati du côté malade.

C'est le bassin de l'enfant frappé précocement par la coxalgie et à qui la marche n'a jamais été permise. C'est le bassin couché.

2° *Bassin coxalgique de type oblique ovalaire avec aplatissement du côté sain* (Fig. II).

a. — Grand bassin asymétrique, aile iliaque malade, relevée, redressée et aplatie.

Aile iliaque saine, tendant à devenir sagittale.

(1) CHALOCHET. — *Thèse*, Paris, 1873. N° 311. Observations : II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII.

b. — Détroit supérieur oblique ovalaire, aplati du côté sain.

c. — Excavation aplatie dans sa partie inférieure par le déjettement en dedans de l'ischion malade, souvent rétrécie en entonnoir ; épines sciatiques saillantes ; axe oblique en avant, en bas, et du côté sain.

d. — Détroit inférieur oblique ovalaire aplati du côté malade, en sens inverse de l'aplatissement du détroit supérieur. Retréci transversalement, et souvent d'avant en arrière. Son centre est transporté vers le côté sain.

e. — En résumé, la partie supérieure du bassin est aplatie du côté sain, la partie inférieure est aplatie du côté malade.

C'est d'une façon générale, le bassin de l'enfant qui a marché pendant l'évolution de sa coxalgie et dont le bassin s'est déformé par la contre pression du fémur du côté sain, supportant tout le poids du corps.
C'est le bassin debout.

3° *Bassin coxalgique de type triangulaire avec aplatissement des deux côtés* (1). (Fig. III)

a. — Bassin presque symétrique, retréci transversalement, allongé d'avant en arrière.

b. — Détroit supérieur triangulaire à angle arrondi, à grand diamètre antéro-postérieur.

Lignes innominées très peu concaves aplaties dans leur portion moyenne avec légère voussure. Le côté sain est parfois légèrement plus aplati.

c. — Excavation rétrécie transversalement en haut dans tous les sens, en bas : épines sciatiques saillantes.

d. — Détroit inférieur peu irrégulier, retréci surtout d'avant en arrière si on le compare au détroit supérieur. Son centre est légèrement transporté du côté sain, par la déviation dans ce sens des tubérosités ischiatiques et de la pointe sacrée.

La forme générale de ce bassin se rapproche beaucoup de celle du bassin de Robert (Obs. XIV et XI, *in* Thèse de Chalochet, Paris 1873). Et pourtant il s'agit de deux coxalgies unilatérales gauches.

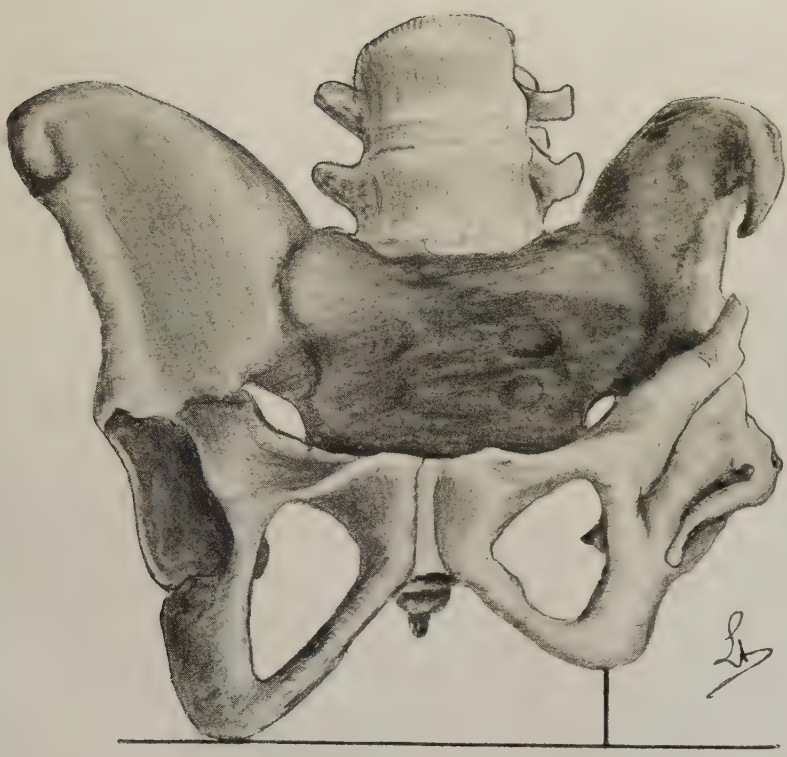
(1) CHALOCHET. — *Thèse, Paris,* 1873, n° 311, Obs. XIV et XV.

Cette disposition se retrouve quelquefois avec une symétrie plus ou moins complète dans certains cas de coxalgie double chez les adultes. (Obs. XXIII et LIX) de Prouvost (*loc. cit.*), Obs. XXVI de Tracou (*loc. cit.*). Mais, d'autre part, dans les observations auxquelles nous faisons allusion, le diamètre bi-ischiatique se trouve considérablement agrandi : 14 cm. (Obs. XXIII, coxalgie double, luxation double, 16 cm. (Obs. LIX, coxalgie double luxation à droite).

Les luxations qui accompagnent ces coxalgies ne sont peut être pas étrangères à l'augmentation du diamètre bi-ischiatique, et nous ajouterons que ces déformations du détroit inférieur reconnaissent évidemment le même mécanisme que celui que l'on observe dans les bassins dits en entonnoir, déformés par des luxations coxo-fémorales doubles.

FIG. I

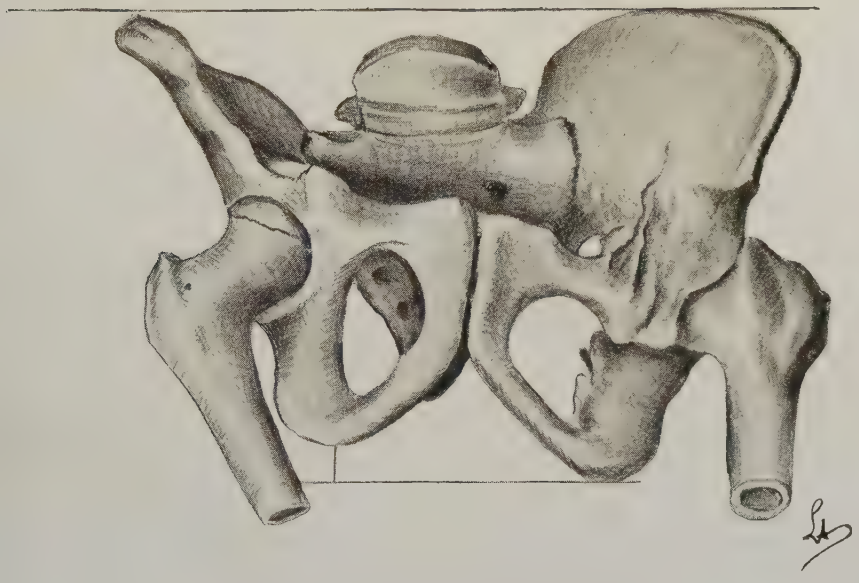
(Obs. III in Thèse Chalochet, Paris 1901)



Bassin coxalgique de type oblique ovalaire, avec aplatissement du côté malade.

FIG. II

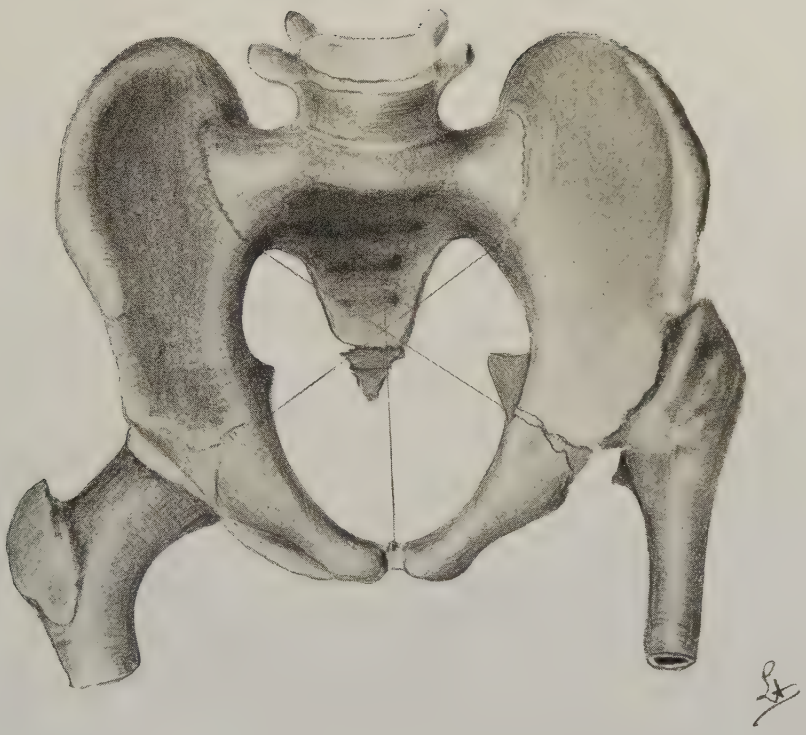
(Obs. II, in Thèse Chalochet, Paris 1901)



Bassin coxalgique de type oblique ovalaire, avec aplatissement du côté sain

FIG. III

(Obs. XIV, in Thèse Chalochet, Paris 1901)



Bassin coxalgique, avec aplatissement des deux côtés

Diagnostic clinique

Pelvimétrie externe — Pelvimétrie interne
Méthode radiographique

Il est, au point de vue de l'accouchement, de première importance de poser nettement le diagnostic de bassin coxalgique, et surtout d'évaluer le degré des lésions consécutives à la maladie.

Un interrogatoire complet nous amènera assez facilement à découvrir la coxalgie antérieure. Le seul examen comparatif des deux membres inférieurs, et la trace de cicatrices autour de l'articulation de la hanche, seront d'un précieux concours.

Il est vrai que ces cicatrices peuvent faire défaut, si la coxalgie a été sèche, mais dans ces cas les déformations seront peu considérables. D'ailleurs l'atrophie du membre malade existera toujours à un faible degré.

Il ne suffit pas toutefois, d'avoir découvert la trace de la marche, le traitement, la terminaison.

L'âge où la maladie a débuté présenterait une sérieuse importance et, depuis Depaul, tous les auteurs se plaisent à admettre que plus tôt la maladie aura atteint le bassin et plus prononcées devront être les déformations.

Toutefois Gueniot dans sa thèse (1) reproduit deux observations où la coxalgie ayant débuté très tard (à 29 ans chez une de ses malades), l'accouchement fut très difficile. Hubert (de Louvain) s'est aussi élevé contre l'influence défavorable de la précocité de la maladie.

« Lorsque la claudication est postérieure à la puberté son influence sur l'état du bassin est à peu près nulle, et lors même qu'elle remonte à l'enfance si les os pelviens restent sains, le canal peut sans doute se déformer et pren-

TRACOU. — *Thèse de Lille*, 1889. Obs. de Taurin et de Bram, nº XVI et XXXV.

dre une configuration insolite, mais l'accouchement naturel est toujours possible et parfois même, n'en est que plus facile. »

Au point de vue du diagnostic précis des lésions, nous devons tenir compte de la méthode de traitement employée dans la coxalgie.

Nous avons essayé de rechercher quelle était l'influence du traitement de la coxalgie, sur les déformations du bassin, et nous avons conclu avec Tracou, que le traitement de choix évitant la déformation du côté sain, tout en réduisant au minimum celle du côté malade, était l'extension continue dans le décubitus dorsal.

Pour cela il faut que le malade ne marche que lorsque l'ankylose de sa jambe malade sera complète, et qu'il pourra se servir de ce membre à l'égal de l'autre.

Les différents traitements que nous avons envisagés s'écartent plus ou moins de ce type, et pour chacun d'eux nous devrons tenir compte des déformations qu'ils auront causé ou qu'ils n'auront pu empêcher.

Si la terminaison s'est faite en ankylose dans une mauvaise position, il sera facile de le constater, mais il faut se souvenir que ce sera peut-être la source d'une difficulté dans l'intervention.

Enfin après l'interrogatoire du malade viendra l'examen direct d'une importance capitale, puisqu'il nous permettra de juger de la position respective des différents os du bassin, et de mesurer en quelque sorte le degré d'asymétrie du bassin.

Avant cet examen direct nous devons signaler tout particulièrement le rôle de *l'inspection interne* qui, par le simple examen visuel de la malade, nous permettra parfois d'évaluer approximativement le degré de la pelviviciation

Les déformations du bassin, nous le savons, s'accompagnent toujours de lésions des parties avoisinantes.

Suivant que l'atrophie osseuse sera plus ou moins accentuée, nous aurons un affaissement marqué de la fesse, il en résultera que le pli interfessier sera dévié du côté atrophié, de même que la symphyse pubienne et la vulve.

Consécutivement aussi, la fossette sacro-iliaque, point de repère de l'un des angles latéraux du quadrilatère de Michaelis, sera abaissé et nous aurons alors un quadrilatère irrégulier.

De plus comme l'a prouvé M. le professeur Rouvier, plus ce point articulaire sacro-iliaque sera abaissé, plus la femme aura une tendance à vouloir rétablir l'équilibre de son bassin.

Elle présentera alors une courbure de la colonne vertébrale à convexité regardant vers l'articulation malade et la plus basse.

Les plis des hanches seront plus accentués du côté sain tandis qu'au contraire le plis sous-fessier sera moins net du côté malade. Ce sont là des points sur lesquels nous insistons et qui, pour n'avoir pas une valeur absolue, n'en guident pas moins l'accoucheur vers le diagnostic exact du degré de la pelviviciation du bassin, et du degré d'asymétrie de ce bassin.

Pour apprécier le degré d'obliquité des différents os pelviens, Nægelé a indiqué une méthode qui consiste au moyen d'un fil à plomb à rechercher la distance qui sépare le plan vertical de l'axe du sacrum de celui de la symphyse pubienne.

A l'état normal ces deux plans verticaux se confondent. Dans un bassin coxalgique ils seront distants l'un de l'autre, et plus la distance sera grande, plus l'obliquité sera prononcée.

Nous nous permettons de douter de la valeur clinique de ce procédé qui, difficile à employer dans la pratique, peut ne donner aucun renseignement, ne serait-ce que dans le troisième type des bassins coxalgiques que nous avons considéré, le type triangulaire, avec aplatissement symétrique des deux côtés.

Une méthode plus pratique consistera à mesurer les épines postérieures et supérieures de l'épine iliaque à droite et à gauche. Nægelé a indiqué un certain nombre de diamètres qui égaux dans le bassin normal, présentent une différence dans les bassins obliques :

1° De la tubérosité ischiatique d'un côté à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté (en moyenne 17 cm. 1/2).

2° De l'épine iliaque antérieure et supérieure d'un côté à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté (en moyenne 21 cm).

3° De l'apophyse épineuse de la dernière lombaire à l'épine iliaque antérieure et supérieure des deux côtés (en moyenne 18 cm).

4° Du trochanter, d'un côté, à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté (en moyenne 22 cm. 1/4).

5° Du milieu du bord inférieur de la symphyse à l'épine iliaque postérieure et supérieure de chaque côté (en moyenne 17 cm. 1/4).

Malheureusement toutes ces mensurations ne sont pas d'égale importance, et dans les cas de déviations peu prononcées, il en est certaines qui ne donneront pas de différence notable entre la moitié droite et la moitié gauche.

Toutefois s'il est possible d'employer le toucher vaginal, ce sera là la méthode la plus utile puisqu'elle nous permettra :

a. De nous assurer de la disposition de la symphyse et des branches horizontales du pubis.

b. De suivre avec soin la ligne innominée, pour chercher quelle est la moitié la plus large du bassin.

c. De nous assurer, enfin, s'il n'existe pas de prolifération ostéopériostique de l'os iliaque malade, prolifération qui, même avec des diamètres externes très convenables, pourrait amener une dystocie considérable dans l'accouchement (Observation n° I *in* thèse de Tracou, Paris 1889).

On s'attachera enfin, par le toucher vaginal, à mesurer le diamètre antéro-postérieur ou promonto-sous-pubien, mais nous savons qu'il faudra se garder de tirer une conclusion ferme de ce que le promontoire est inaccessible.

De l'emploi de toutes ces méthodes, il est une conclusion qui s'impose, c'est qu'il est parfois très difficile, sinon de

poser le diagnostic de bassin coxalgique, mais du moins d'indiquer le degré de la pelviviciation qui, nous le savons, joue un rôle considérable dans la conduite à tenir au moment de l'accouchement.

Nous avons aujourd'hui, grâce à l'adaptation des rayons X à la pelvimétrie interne, une méthode parfaite, qui permet à l'accoucheur de ne plus être à la merci d'éléments, souvent très difficiles à évaluer et qui lui donne rapidement, par la vue et par des mensurations exactes du bassin, la méthode de choix dans l'accouchement,

Cette méthode radiographique a été surtout perfectionnée par Bouchacourt qui a inventé un cadre spécial formé de règles en métal, présentant des dentelures espacées de 1 centimètre, permettant de mesurer exactement tous les diamètres internes du bassin et de donner ainsi l'évaluation exacte de la pelviviciation.

Cette méthode extrêmement utile, a reçu de tous les accoucheurs, un accueil très favorable, et Fabre de Lyon en est un des plus chauds partisans.

Pronostic de l'accouchement dans les bassins coxalgiques

Quel est le pronostic de l'accouchement dans les bassins coxalgiques ?

Après ce que nous avons dit de l'étiologie des lésions du bassin dans la coxalgie, ce pronostic doit être éminemment variable, et dépend entièrement non de la coxalgie, mais du degré de la pelviviciation.

Si nous considérons les différentes statistiques qui ont été fournies à ce sujet, nous verrons que ce pronostic, qui a été considéré autrefois comme très sévère, tend de nos jours à diminuer.

Nous avons eu l'idée de rapporter une statistique de Tcherepakhine portant sur 54 cas de bassin de Nægelé, mais nous nous sommes rendu compte que le bassin coxalgique est presque toujours un bassin asymétrique, nullement comparable, au point de vue du siège et de l'étendue des lésions, au bassin oblique ovalaire de Nægelé. Il se rapproche par contre très souvent et d'une façon singulière des bassins de type oblique ovalaire (*appelés par quelques auteurs : bassins pseudo-oblique ovalaires ou bassins ilio-fémoraux*).

La statistique publiée par M. Demelin (Accouchements dans les bassins coxalgiques. *Gaz des Hôpitaux*, p. 1031-1032) présente un pronostic peu encourageant. Basée sur 43 accouchements, elle comprend :

Accouchements spontanés à terme.....	15 = 34.88 %
Accouchements provoqués terminés spontanément	2 = 4.65
Versions	7 = 16.27
Extraction du siège.....	4 = 9.3
Forceps	7 = 16.27
Perforation	2 = 4,65

Céphalotripsies	2 =	4.65
Basiotripsies	2 =	4.65
Opération fœticide	1 =	2.32
Césarienne	1 =	2.32

En résumant cette statistique nous constatons que sur 43 accouchements nous avons :

Accouchements terminés spontanément à terme ou prématurés	= 17 soit 39.53 %
Accouchements dystociques	= 26 soit 60.46 %

C'est dire que sur 10 accouchements de bassins coxalgiques nous devrons avoir :

4 accouchements normaux pour 6 accouchements dystociques.

Toutefois les auteurs contemporains et Pinard en particulier, sans nier la gravité du bassin coxalgique, lui accorde un pronostic beaucoup plus favorable.

Nous reproduisons, la statistique de la clinique Baudelocque basée sur 105 accouchements de bassins coxalgiques et publiée en 1904 dans la thèse de Ortel.

a — Avortements	6 =	5.7 %
b — Accouchements terminés spontanément à terme (67 fois) ou prématurés (14 fois)	81 =	77.14 %
c — Accouchements dystociques terminés par une intervention obstétricale		
Prématurés		= 7
Forceps		= 4
Basiotripsie		= 1
Version par manœuvres externes		= 1
Opération césarienne conservatrice		= 2
Opération de Porro		= 3
Soit	= 18 =	17.4%

Comme nous le remarquons cette statistique s'éloigne très sensiblement de celles qui ont été publiées précedemment.

Au point de vue des enfants, d'après 63 observations de Pinard, le pronostic aurait été pour 100 naissances.

A — Garcons ..... 40 soit 40 %.

Nés vivants	35 = 87.5 %
Morts nés	5 = 12.5 %
Restaient vivants après le 1er mois	32 = 80 %

B — Filles ..... 48 soit 48 %.

Nées vivantes	46 = 95.83 %
Morts nées	2 = 4.16 %
Restaient vivantes après le 1er mois.....	41 = 85.41 %

C — Sexe non indiqué 12 = 12 %.

Nés vivants	7 = 58.33 %
Morts nés	5 = 41.66 %
Restaient vivants après le 1er mois	6 = 50 %

Au total le pronostic pour les enfants est le suivant :

a — Enfants nés vivants	88 = 88 %
b — Enfants morts-nés	12 = 12 %
c — Enfants restant vivants après le 1er mois	79 = 79 %
d — Enfants morts dans le 1er mois	9 = 9 %
e — Mortalité totale au bout d'un mois	12+9 = 21 %
Restent vivants	79 = 79 %

Les enfants de femmes coxalgiques naissent en général bien conformés, et se développent bien. Pinard trouve comme moyenne de poids à la naissance pour les enfants, venus à terme :

Garçons.....	3.270 gr.
Filles	3.195 gr.

Toutefois Ortel a noté qu'il n'était pas rare de voir ces enfants mourir de méningites ou de convulsions dans les

premières années. Il faut sans doute faire intervenir ici, les prédispositions particulières qui accompagnent ces jeunes enfants, issus de souche bacillaire.

En résumé nous concluerons que la grossesse évoluant normalement, dans un bassin coxalgique, comporte un pronostic qui doit donner à réfléchir, mais qui n'est jamais aussi grave qu'on a voulu le dire.

Ce qu'il importe surtout, nous le répétons, *c'est que la femme soit examinée pendant sa gestation et que le degré de sa pelviviciation soit nettement reconnu et apprécié.*

Enumération et valeur clinique des différents traitements employés dans l'accouchement des bassins coxalgiques.

Deux cas peuvent se présenter en pratique :

I. *L'accoucheur est appelé près d'une femme en travail depuis longtemps, parce qu'elle n'accouche pas, et c'est à ce moment seulement qu'il se rend compte de l'obliquité du bassin.*

II. *La femme a été examinée au cours de la grossesse, et la malformation reconnue.*

I° Dans le premier cas, le médecin doit tout d'abord se demander si l'enfant pourra passer par les voies naturelles.

Pour répondre à cette question, le diamètre important à connaître est le plus retréci transversalement, le diamètre bi-ischiatique.

Souvent il n'aura pas le compas nécessaire à sa mensuration, et devra s'en rapporter à l'appréciation approximative que lui fournira le toucher, les doigts interposés pourront d'ailleurs lui servir de mesure.

L'engagement est-il réalisé, le diamètre bi-ischiatique est-il suffisant, il faudra encore différencier :

1° Les cas où le bassin est limite avec rétrécissement peu accentué, et dans lesquels la position de Valcher Crouzat au détroit supérieur, et la position de Jongues-Devraye au détroit inférieur permettront le dégagement.

2° Les cas où le bassin est beaucoup plus retréci.

S'il croit pouvoir extraire l'enfant, il essaiera dans l'ordre :

a — La version, si le sommet est mobile.

b — Le forceps au détroit supérieur si la version est impossible du fait de la rétraction de l'utérus.

Dans les deux cas il devra faire engager la tête dans le grand diamètre oblique du détroit supérieur.

Si ces deux opérations ont été tentées en vain, ou si le diamètre transverse de l'excavation est manifestement trop petit, l'intervention de choix nous paraît être la basiotripsie sur enfant mort.

Bien qu'ayant été pratiquées parfois avec succès, il est difficile, à moins de cas spéciaux et tout favorables, de tenter l'opération césarienne ou l'opération de Gigli sur une femme épuisée, très souvent infectée par de nombreuses manœuvres, et cela pour un enfant presque toujours fort compromis.

IIº Dans le second cas, le médecin est en présence d'une femme grosse, éloignée du terme et porteur d'un bassin coxalgique de type oblique ovalaire.

Cinq opérations sont à sa disposition. — L'accouchement prématuré, — l'ischio-pubiotomie, — la symphyséotomie, — l'opération de Gigli, — l'opération cesarienne.

1º *L'accouchement prématuré* est pour nous l'opération de choix, mais ne pourra être provoqué que chez une femme dont le bassin est peu touché : il faut que l'enfant puisse passer à travers le bassin osseux.

Mais nous nous baserons pour choisir cette manière d'agir : sur les antécédents obstétricaux de la malade : on devra connaître les difficultés des précédents accouchements, sur la mensuration du bassin.

Le diamètre capital à connaître est le diamètre bi-ischiatique c'est-à-dire le diamètre transverse le plus rétréci.

S'il est inférieur à 8 cm,5, jusqu'à 8 centimètres on doit provoquer l'accouchement prématuré, dans ce cas c'est la méthode de choix. L'enfant à huit mois passera facilement. N'oublions pas d'ailleurs une observation publiée dans le « Bulletin de la société d'Obstétrique et de Gynécologie » de Paris par le professeur Rouvier, et où, grâce à la position de Jongues dans un bassin asymétrique avec bi-ischiatique de 7 centimètres, on put obtenir un enfant vivant.

Après avoir été sévèrement critiqué, l'accouchement prématuré, pratiqué surtout dans le cours du neuvième mois, c'est-à-dire à une époque ou le poids moyen du fœtus a dépassé 2500 gr. tend, de plus en plus, à être réhabilité par l'obstétrique moderne. Il est d'emploi courant à la Maternité d'Alger où ses résultats ont toujours été nettement favorables.

Ces résultats d'ailleurs ne doivent pas surprendre, car ils sont confirmés par un rapport récent, présenté à la Société Obstétricale de France (session 1911), sur l'avenir des prématurés par Monsieur le Professeur Fruhinsholz (de Nancy) (1) portant sur l'observation d'un nombre considérable de prématurés et concluant :

« Il nous a été donné d'établir que l'avenir éloigné du prématuré n'est pas fatalement compromis dans tous les cas, surtout si la prématuration est peu accentuée et pure de toute tare (hérédité, traumatisme obstétrical). »

L'accoucheur, du reste, aura le loisir et le soin par des manœuvres externes de disposer le fœtus de telle sorte que la tête s'engage au large.

Au moment de l'accouchement, il pourra s'aider de la version ou du forceps. Si, malgré ses efforts, l'enfant tendait à s'engager à l'étroit l'indication de la version podalique est formelle. Si la rétraction de l'utérus empêche l'opération, le forceps appliqué au détroit supérieur aura pour but de faire tourner la tête et de la faire s'engager suivant le grand diamètre oblique.

Toutefois le diamètre bi-ischiatique peut être tellement étroit (obs. I et II *in* thèse de l'Hirondel, bassin sacro-coxalgique, Paris 1906), qu'on ne puisse y tenir horizontalement trois doigts : au compas de Budin nous avons un diamètre transverse inférieur à 8 centimètres : la femme veut un enfant vivant, il nous faut choisir une des opérations sanglantes suivantes :

(1) FRUHINSHOLZ. — « Annales de la Société obstétricale de France », 1911 (page 331).

Ischio-pubiotomie. — Cette opération a été inventée, on le sait, par MM. les professeurs Farabeuf et Pinard ; voici en quelles circonstances.

Farabeuf avait étudié dans son laboratoire, un bassin ankylosé du côté gauche : il avait vu que ce bassin, dont le diamètre promonto-pubien minimum mesurait 84 mm, ne laissait pas passer une sphère ayant 90 mm. de diamètre.

La symphyséotomie ne permettait pas davantage ce passage, tandis que l'ischio-pubiotomie, pratiquée du côté ankylosé du bassin, laissait descendre la sphère.

Farabeuf avait tiré cette conclusion :

« Donc l'ischio-pubiotomie du côté rétréci ankylosé se présente comme l'opération de choix pour agrandir, momentanément, d'une quantité considérable, le détroit supérieur et l'excavation des bassins obliques ovalaires dits de Nægelé ».

Le 9 septembre 1892, M. Pinard exécutait sur le vivant l'ischio-pubiotomie de Farabeuf, sur une femme ayant un bassin oblique ovalaire, et chez qui quatre grossesses précédentes avaient prouvé amplement qu'elle ne pouvait accoucher à terme sans opération.

Voici comment Farabeuf résume l'opération :

« Après ischio-pubiotomie du côté ankylosé à 5 centimètres de la symphyse pubienne, une fille, dont la tête n'avait pu s'engager à aucun degré avant l'opération, une fillette de 3.970 grammes, saisie par le forceps, fut extraite en quelques instants sans le moindre effort ; elle tomba presque dans les mains de mon collègue, et par ses cris et ses mouvements, témoigna immédiatement qu'elle n'avait pas souffert. L'enfant prospère abondamment allaitée par sa mère ; la plaie s'est réunie par première intention. Le bassin est consolidé sans difformité. »

Si donc on s'en rapportait et aux expériences de Farabeuf et à l'opération exécutée par Pinard, l'ischio-pubiotomie, faite du côté ankylosé, serait une opération de choix.

M. le professeur Budin a depuis repris expérimentalement l'étude comparée de l'agrandissement du bassin oblique ovalaire par la symphyséotomie et l'ischio-pubiotomie.

Nous retrouvons cette étude dans le « Journal de l'Obstétrique » de mai 1896.

M. Budin fait mouler en fonte, et à deux exemplaires, un bassin de Nægelé : sur l'un on pratique la symphyséotomie, sur l'autre l'ischio-pubiotomie.

Sur l'un et sur l'autre, un mécanisme particulier permet un écartement graduel.

Le bassin dont s'est servi M. Budin a les dimensions suivantes :

Diamètre promonto-pubien minimum	9 cm 7
Petit diamètre oblique droit anatomique	8 cm 2
Diamètre oblique droit de la symphyse sacro-iliaque gauche, à un point médian entre le pubis et l'éminence ilio-pectinée	8 cm 7
Grand diamètre oblique, diamètre oblique gauche anatomique	11 cm 9
Diamètre oblique gauche, de la symphyse sacro-iliaque droite à un point médian entre le pubis et l'éminence ilio-pectinée	12 cm 4
Diamètre bi-sciatique	7 cm 9
Diamètre allant de l'épine sciatique gauche, à la tubérosité ischiatique droite	7 cm 6
Diamètre allant de l'épine sciatique droite à la tubérosité ischiatique gauche	10 cm 2
Diamètre bi-ischiatique	8 cm 9

L'enfant qui doit traverser ces bassins de fonte pèse 3 kilos. Les diamètres de la tête sont les suivants :

O M	= 12.2
O F	= 11.2
S o B	= 9.2
B i P	= 9.2
B i T	= 7.5

Le crâne présente une certaine malléabilité.

EXPÉRIENCES

Série A.

On tente de faire franchir à la tête le détroit supérieur du bassin en fonte, la force des contractions utérines étant représentée par la pression des mains.

Sommet en *OIDP*, la tête franchit le détroit supérieur.

Sommet en *OIGP*, la tête ne franchit pas le détroit supérieur.

Sommet en *OIDA*, la tête ne franchit pas le détroit supérieur.

Même bassin après symphyséotomie : écartement de 1 centimètre.

Sommet en *OIDP*, passage plus facile du détroit supérieur.

Sommet en *OIGP*, et *OIDA*, passage impossible.

Même bassin après ischio-pubiotomie : écartement de 1 centimètre.

Sommet en *OIDP*, la tête passe.

Sommet en *OIDA* et *OIGP*, la tête ne passe pas malgré le refoulement en avant du volet pelvien.

(*Expériences du* 29 *mars* 1896).

Série B.

Même bassin. Fœtus 3 k. 900.

Ecartement avec pubiotomie et ischio-pubiotomie = 3 centimètres et demi.

Dans tous les cas la tête en *OIDP* passe. Dans les *OIDA* et *OIGP* avec symphyséotomie et ischio-pubiotomie, la tête ne passe pas.

(*Expériences du* 31 *mars* 1896).

Il résulte de ces expériences et des mensurations faites sur le bassin par M. Budin, que les grands diamètres, dans ce cas le gauche, surtout, sont augmentés, mais que les petits ne le sont pas.

« Il sera donc préférable de placer les diamètres antéro-postérieurs de la tête dans les diamètres obliques gauches.

« La tête passait, ses diamètres antéro-postérieurs étaient en rapport avec le diamètre oblique gauche », et cela sans opération. « Elle ne traversait pas le détroit supérieur quand ses diamètres antéro-postérieurs étaient en rapport avec le diamètre oblique droit » même après opération.

Donc l'ischio-pubiotomie était inutile.

Pour étudier l'excavation et le détroit inférieur, M. Budin prit des moules en plâtre, de l'excavation et du détroit inférieur dans lesquels, il fit passer des coupes.

Il constata que le diamètre bi-sciatique est plus rétreci que le bi-ischiatique, mais que dans l'ensemble, le bassin va en se retrécissant de haut en bas, de sorte que la tête peut fort bien, en certains cas, passer le détroit supérieur, et se trouver arrêtée dans l'excavation ou au détroit inférieur.

M. Budin pratique alors comparativement la symphyséotomie et l'ischio-pubiotomie.

La symphyséotomie, avec un écartement de 2 centimètres, donne un diamètre bi-ischiatique de 8 cm. 5, alors qu'avant l'opération il mesurait 7 cm. 9.

Le diamètre ischio-sciatique le plus petit, de 7cm 6 devient 8 cm. 4.

Avec un écartement de 3 centimètres le bi-sciatique donne 8 cm. 7, et le diamètre ischio-sciatique 8 cm. 7.

Avec la pubio-ischiotomie, ces chiffres sont absolument les mêmes.

Il semble donc résulter des expériences de Budin, et des conclusions qu'elle font naître, que la symphyséotomie et l'ischio-pubiotomie peuvent permettre un léger agrandissement du détroit supérieur ; mais dès que l'enfant est légèrement gros, quelle que soit l'une des deux opérations employées, la tête ne franchira pas les diamètres bi-sciatiques et bi-ischiatiques. Mais au point de vue opératoire doit-on préférer la symphytéotomie ?

3° *Symphyséotomie*. — Il semble, à priori, que cette opération soit plus simple et plus élégante que l'ischio-pubiotomie. Elle a l'avantage en outre d'agrandir sensiblement l'excavation et le diamètre inférieur, et de pouvoir être employée alors que l'opération césarienne est impossible à cause de la rupture depuis longtemps consommée des membranes. Mais en pratique c'est une opération que rejette formellement notre maître, M. le professeur Rouvier, d'accord en cela avec Pinard qui, pourtant, en a été si longtemps le défenseur acharné.

Il est toujours très délicat d'ouvrir une articulation quelconque, à plus forte raison une symphyse constituée uniquement par du tissu fibro-cartilagineux, très long à se reconstituer, et qui présente par cela même une tendance toute naturelle aux suppurations interminables.

De plus la symphyséotomie est une opération qui nous semble aveugle, agissant sur un bassin déformé par la coxalgie et dont tous les organes du fait dela grossesse occupent des positions anormales. C'est ainsi que l'on a vu se produire des hémorragies graves, des déchirures de l'urèthre, de la vessie, du vagin, parfois même des thromboses, embolies, et souvent des accidents infectieux très sévères.

Consécutivement, l'opérée peut présenter de l'incontinence d'urine, de la non consolidation, des fistules, etc.

Toutes ces raisons sont argement suffisantes pour nous faire rejeter la symphyséotomie.

Il est une autre opération toutefois qui, sans présenter les mêmes inconvénients que la symphyséotomie, peut offrir de réels avantages. Nous voulons parler de la pubiotomie ou opération de Gigli.

4° *Opération de Gigli*. — C'est sans contredit une intervention bien supérieure à la précédente :

« Il vaut mieux faire une section osseuse que d'ouvrir une articulation. »

La pubiotomie de Gigli consiste à sectionner « le corps du pubis suivant une ligne s'inclinant vers la ligne médiane en passant au milieu de l'espace compris entre l'épine du pubis et l'articulation. »

Cette opération de Gigli fortement préconisée par notre maître, M. le professeur Rouvier, nous paraît en effet devoir rendre des services considérables même dans les cas où la césarienne paraîtrait indiquée.

Nous ne pouvons mieux faire que de rapporter la communication de notre maître au Congrès de Gynécologie et d'Obstétrique de Toulouse (septembre 1910) page 788.

« L'opération de Gigli, pratiquée du côté correspondant au diamètre oblique du détroit supérieur le plus court, me semble particulièrement indiquée pour les bassins asymétriques de type oblique ovalaire, dont le promonto-pubien minimum se rapproche de 8 cm 5.

« Elle est d'exécution facile, n'exige point un arsenal considérable ou compliqué ; elle ne fait courir aucun danger immédiat ou éloigné aux parturientes, en observant les précautions antiseptiques ordinaires.

« Quand on la pratique à ciel ouvert, l'hémorragie n'entraîne aucune des suites fâcheuses signalées après la symphyséotomie, la simple compression des vaisseaux lésés, pendant qu'on termine l'accouchement, suffit à conjurer les dangers.

« Le placement d'un petit drain dans la plaie à la partie inférieure des sutures cutanées prévient toute infection ultérieure.

« Tout en possédant les avantages de la symphyséotomie, soit en facilitant l'extraction fœtale dans l'accouchement en cours, soit en procurant une ampliation permanente et définitive des diamètres du bassin pour des accouchements ultérieurs, avantages déjà signalés par Selheim, Van de Velde et Reifferschied, elle n'en présente pas les gros inconvénients que nous avons signalés. »

Cependant si on note quelquefois, comme le signale Porak, pourtant partisan de l'opération de Gigli, des déchirures du côté du vagin, des œdèmes, etc., ces lésions,

comme l'a fait remarquer M. Rouvier, sont généralement fort bénignes, et ne s'observent que chez les primipares.

Pour les prévenir, il suffit (Obs. I et II du professeur Rouvier, *Congrès de Toulouse* 1912, page 789) de combiner l'intervention avec l'accouchement prématuré chez les multipares et de s'abstenir (Obs. II et IV) d'intervention chez les primipares.

Pour conclure, notre maître croit devoir se ranger à l'opinion de Pestalozza, en modifiant légèrement sa formule.

« Dans les bassins asymétriques, dont le promonto-pubien se rapproche de 8 cm. 5, on doit conseiller l'accouchement prématuré chez les primipares ; l'opération de Gigli à terme ou au cours du neuvième mois chez les secondipares et multipares, ne recourir à l'opération césarienne que si ces interventions ont échoué dans les accouchements antérieurs ».

D'ailleurs à l'appui des théories du professeur Rouvier viennent s'ajouter les discussions du Congrès d'Obstétrique de Toulouse, où M. le professeur Pinard « reconnaît combien il est précieux de conserver l'intégrité de l'appareil génital » et où M. le professeur agrégé Fieux, de Bordeaux, termine en disant :

« Ce que je retiens des communications qui viennent d'être faites, et des discussions qu'elles ont soulevées, c'est que les pelvitomies tiennent encore une place importante dans la thérapeutique des viciations pelviennes. Et je suis persuadé que c'est justice, parce que si l'opération césarienne a des avantages inconstestables et demeure la seule intervention rationnelle dans quelques cas, les pelvitomies n'en ont pas moins les avantages suivants au point de vue des grossesses à venir :

1° *La femme aborde une nouvelle grossesse avec une appareil génital intact ;*

2° *Elle aborde le travail avec un bassin légèrement ou même sensiblement meilleur au point de vue de la parturation.*

N'oublions pas d'ailleurs que l'opération de Gigli a donné d'excellents résultats dans les pelviviciations moyennes à plus petit diamètre oscillant entre 8 centim. $^1/_2$ et 7 centimètres. Au-dessus de 8 centimètres $^1/_2$ l'accouchement à terme pouvant encore être réalisé, au-dessous de 7 centimètres la plupart des accoucheurs s'accordant à admettre la nécessité de l'opération césarienne.

Mais tout en reconnaissant les bons résultats de la pubiotomie de Gigli dans les bassins coxalgiques, en tant que bassins de type oblique ovalaire, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer sa contre-indication dans certains cas particuliers tels que :

a — Les bassins coxalgiques dans lesquels existent des lésions tuberculeuses sacro-iliaque, relativement rares.

b — Ceux dans lesquels l'évolution relativement récente de la coxalgie peut faire craindre le réveil de l'affection tuberculeuse.

Cette opération en effet, comme l'ischio-pubiotomie et la symphyséotomie du reste, est basée sur le jeu des articulations sacro-iliaques.

Or comme nous l'avons montré aux chapitres précédents, la coxalgie produit des lésions osseuses très étendues, entraînant souvent des phénomènes de sacro-coxalgie. Et dans ces cas comme l'ont prouvé les observations de Tracou (obs. XXVIII et XXVIII, thèse de Tracou, 1882) et les auteurs contemporains, alors que l'accouchement normal seul, prédispose la femme coxalgique à une nouvelle poussée de coxo-tuberculose, est-il légitime de mobiliser exagérément des symphyses tuberculeuses, ou de traumatiser un os iliaque pouvant présenter des foyers latents, susceptibles d'un brusque réveil (obs. V et VI).

5° A toutes ces interventions nous préférerions la césarienne si cette dernière n'était pas une opération si lourde de conséquences immédiates et futures.

Là, suivant l'expression de Bar qui en a réglé si parfaitement la technique, tout est simple. Nous ne décrirons

pas en détail cette opération, qui se trouve exposée tout au long, dans tous les ouvrages classiques, nous ne ferons que mentionner les temps principaux :

1° Incision de la paroi abdominale ;
2° Incision de l'utérus ;
3° Extraction de l'enfant et de l'arrière-faix ;
4° Suture de l'utérus ;
5° Toilette du péritoine ;
6° Suture de la paroi.

« Cette opération peut se faire au début du travail ou avant l'apparition des douleurs et c'est une opération que l'on pratique à son heure » (Bar).

Il nous est impossible de donner une statistique des cas de bassins obliques ovalaires traités par la césarienne, mais nous donnerons une statistique générale de cette opération d'après M. Bar (« Leçons de Pathologie obstétricale », 1900).

Elle montrera qu'entre les mains de bon nombre d'accoucheurs la mortalité due à la césarienne est presque nulle.

Il est évident que pour les bassins coxalgiques exclusivement la mortalité serait encore diminuée, car dans la statistique générale, que nous donnons, il faut tenir compte des cas où l'on dut faire la césarienne pour des fibromes ou des cancers, maladies assombrissant forcément le pronostic.

D'après Bar :

Leopold...	76	césariennes	7	morts de femmes	5	morts d'enfants
Reynolds..	22	—	0	—	0	—
Pasquali...	9	—	1	—	?	—
Olshausen..	29	—	2	—	3	—
Zweifel....	14	—	0	—	1	—
Charles....	10	—	0	—	0	—
Bar.....	14	—	1	—	0	—

Toutefois comme nous l'avons déjà indiqué la césarienne elle-même présente des contre-indications formelles. C'est

tout d'abord un très mauvais état général, dû soit à l'évolution anormale de la grossesse, soit le plus généralement à un état de misère physiologique consécutif à l'évolution prolongée de la coxalgie.

Très souvent aussi les lésions de bacillose pulmonaire, ne permettent pas à la malade de supporter un choc opératoire, aussi violent que celui occasionné par une laparotomie.

Enfin nous estimons qu'il est un facteur dont on n'a pas suffisamment tenu compte jusqu'à ce jour, c'est la possibilité d'une nouvelle grossesse après l'opération césarienne classique. Nous ne pouvons mieux faire que de résumer le travail du professeur T. Van der Hæven (de Leyde) sur la question et publié dans la « Revue Mensuelle de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiâtrie » (mars 1913, page 201).

L'auteur commence par établir que la mortalité fœtale est, dans la césarienne, d'environ 5 % (d'après les chiffres empruntés à Léopold, Routh, Caldeini, Bar, Veit, Kouwer, Hofmeiw, etc.).

D'autre part dans 67 à 84 % des cas, il se produit, entre l'utérus et les tissus avoisinants, des adhérences qui deviennent un obstacle à la fécondation.

Pratiquement, sur 17 femmes qui ont subi, de 1896 à 1910, une opération césarienne dans son service, 8 seulement ont depuis lors donné naissance à des enfants viables dans ce nombre 5 ont dû subir ultérieurement une césarienne itérative, et une seule d'entre elles est redevenue enceinte. C'est là évidemment une stérilité relative, d'autant plus regrettable que les femmes du peuple hollandaises, ont, à en juger par les chiffres que fournit l'auteur, un grand nombre d'enfants (7 en moyenne).

Nous dirons pour terminer que la césarienne est une opération qui nécessite un matériel et un entraînement considérables, et malgré tous les avantages que nous avons signalés, nous sommes obligé de conclure avec notre maître, M. le professeur Rouvier et M. Fieux, au Congrès

d'Obstétrique de Toulouse (1912), que : « Si l'opération césarienne présente des avantages incontestables et demeure la seule intervention rationnelle dans quelques cas », elle n'en demeure pas moins le plus souvent une médication d'exception.

De la discussion de tous ces traitements il résulte que la méthode de choix est l'accouchement prématuré après le huitième mois. Cette méthode permet d'extraire un enfant vivant sans faire courir à la mère le risque de réveiller ou de stimuler une tuberculose osseuse en sommeil.

Observations

OBSERVATION n° I

(*Personnelle*)

Sercice de la Maternité d'Alger, Prof. Rouvier.

F... (*Françoise*), 20 ans, Française.

Bassin généralement rétréci et déformé. Bassin coxalgique couché à type oblique ovalaire. Coxalgie ancienne droite. Accouchement prématuré spontané dans le milieu du 8e mois. Position de Sims.

La malade entre à la Maternité d'Alger le 19 mars 1913.

Antécédents héréditaires :

Père décédé il y a 7 ans à la suite d'un accident, mère en vie et bien portante. Ont eu 8 enfants dont deux sont morts en bas âge. 6 autres vivants et bien portants.

Antécédents physiologiques :

A marché à 12 mois, a toujours bien marché jusqu'à 6 ans. Réglée à 12 ans ½. Menstruation irrégulière.

Antécédents pathologiques :

Coxalgie à l'âge de 6 ans qui a duré pendant 7 ans. Atrophie de la jambe droite. Sacro-coxalgie droite. Nombreuses cicatrices.

1 grossesse antérieure en 1912 qui se termina par un accouche ment spontané à la fin du 7° mois ; enfant de 2 k. 080 qui ne vécut que 24 heures. Observation n° 417 série II.

Grossesse actuelle :

A l'inspection de la malade on constate tout d'abord, un raccourcissement notable du membre inférieur droit, portant surtout sur le fémur. Atrophie musculaire de la région fessière droite. Antéversion manifeste.

Atrophie musculaire du membre inférieur droit. Cicatrice de 14 cm. profonde, oblique, suivant la direction du fémur, à la partie externe de la cuisse, dirigée de dehors en dedans et de haut en bas.

Antéposition de la hanche gauche, le membre inférieur droit étant en adduction.

En avant la fente vulvaire regarde la cuisse droite.

En arrière. Cicatrice profonde d'une longueur de 17 centimètres sur la face externe de la fesse droite. Cicatrice cratériforme un peu en avant de la précédente.

Pli interfessier, obliquement dirigé de haut en bas, de gauche à droite.

Ebauche du pli sous fessier droit. Disparition complète du pli sous-fessier gauche.

Ensellure lombaire très marquée. Courbure de compensation de la colonne vertébrale à convexité tournée vers la droite.

Le quadrilatère obstétrical présente une cicatrice profonde au niveau de l'angle latéral droit. Une deuxième cicatrice siège à la rencontre du 1/3 moyen avec le 1/3 inférieur de la ligne dextro-inférieure du quadrilatère.

Le triangle latéral droit du quadrilatère de Michælis présente une surface beaucoup moins étendue que le triangle latéral gauche, et le sommet de son angle latéral correspondant à l'articulation sacro-iliaque droite est très nettement abaissé.

Les mesures comparatives des deux membres inférieurs et des deux parties latérales du bassin ont donné comme résultats :

De l'épine iliaque antéro-supérieure *droite* à la malléole interne	77 cm.
De l'épine iliaque antéro-supérieure *gauche* à la malléole interne ...	81 cm.
De l'épine iliaque antéro-supérieure *droite* à la pointe de la rotule ..	44 cm.
De l'épine iliaque antéro-supérieur *gauche* à la pointe de la rotule .	47 cm.
De la pointe de la rotule à la malléole interne (*côté droit*).....	33 cm.
De la pointe de la rotule à la malléole interne (*côté gauche*)	34 cm.
De l'épine iliaque antéro-supérieure droite à l'épine postérieure gauche	23 cm.
De l'épine iliaque antéro-supérieure gauche à l'épine postérieure droite	22 cm.
De la tubérosité ischiatique droite à l'épine iliaque postérieure gauche	27 cm.
De la tubérosité ischiatique gauche à l'épine iliaque postérieure droite	25 cm.
De l'apophyse épineuse de la 5e vertèbre lombaire, à l'épine iliaque antéro-supèrieure droite	17 cm.
De l'apophyse épineuse de la 5e vertèbre lombaire à l'épine iliaque antéro-supérieure gauche	18 cm.
Du grand trochanter, côté droit, à l'épine iliaque postéro-supérieure gauche.....	21 c.5
Du grand trochanter, côté gauche, à l'épine iliaque postéro-supérieure droite	21.5
Du sous pubien à l'épine iliaque postéro-supérieure droite	21 cm.
Du sous-pubien à l'épine iliaque postéro-supérieure gauche	23 cm.
De l'épine iliaque antéro-supérieure droite à la symphyse pubienne ..	17 cm.
De l'épine iliaque antéro-supérieure gauche à la symphyse pubienne..	18 cm.

L'examen de l'abdomen permet de constater à l'entrée de la malade, que l'utérus remonte à 4 travers de doigts au-dessus de l'ombilic.

L'âge de la grossesse évalué d'après les dernières règles semble être de huit mois.

La malade n'a présenté aucun symptôme facheux pendant toute l'évolution de sa grossesse.

Les mouvements actifs du fœtus sont très nettement perceptibles à droite.

Présentation du sommet non engagée, en *OIGP.*

Les diamètres ordinaires du bassin donnent comme mesures :

Diamètre de Baudelocque	19 cm. 5
Diamètre bisépineux	21 cm. 5
Diamètre bicrétal	24 cm.
Diamètre bi-ischiatique	8 cm. 5

(*Promontoire inaccessible*).

L'examen radiographique confirme le diagnostic clinique et montre un bassin de type oblique ovalaire, avec aplatissement du côté malade relativement peu prononcé.

M. le professeur R... discute la possibilité de faire un accouchement prématuré dans le courant du huitième mois, ou de tenter, si besoin est, l'opération de Gigli. Cette pubiotomie dans ce cas particulier devra être tentée à gauche, c'est-à-dire du côté sain pour deux raisons :

La première c'est que la demi-circonférence du détroit supérieur du côté gauche est plus étendue que du côté droit, qui est atrophié. Par conséquent l'écartement pourra être plus prononcé. La seconde c'est que la malade présente à droite des lésions très nettes de sacro-coxalgie et que par conséquent on doit craindre la synostose de l'articulation sacro-iliaque droite.

Le 13 avril 1912, c'est-à-dire vers le huitième mois et demi de la grossesse, la malade est prise de douleurs d'enfantement.

Elle accouche spontanément, sans souffrance, d'un enfant du sexe féminin d'une longueur de 45 centimètres et pesant 2 kilos 320.

L'accouchement a été normal, n'ayant présenté aucune difficulté, la malade ayant été simplement placée, au moment de l'expulsion, dans la position de Sims, c'est-à-dire dans le décubitus latéral, sur le côté malade, de façon à permettre au côté sain de pouvoir prendre son maximum d'ampliation.

L'enfant est né en excellent état, sans présenter le moindre signe de fatigue.

Il s'est développé très régulièrement. Les suites de couches ont été normales.

L'examen radiographique confirme pleinement ce diagnostic. Le fœtus se présente en OIGP, avec sommet mobile au-dessus du détroit supérieur.

Tenant compte de la nature et du degré de la pelviviciation, de l'âge de la grossesse et des résultats du premier accouchement, le professeur R... décide de pratiquer l'opération de Gigli.

Le 3 janvier 1911, à 9 h. 40 du matin, après antisepsie minutieuse, dilatation avec l'appareil de Bossi, terminée par la dilatation bimanuelle de Bonnaire.

Incision des tegments du côté gauche : le côté rétréci. Position de Tradelenburg. Section du pubis au fil-scie. Hémorragie veineuse de moyenne intensité.

Compression tandis que se poursuivent les manœuvres obstétricales. Version podalique.

Extraction, sans difficulté, d'un enfant vivant du sexe féminin, pesant 2.270 grammes.

Délivrance par expression et traction combinées.

Sutures du plan profond au catgut, du plan tégumentaire avec les agraphes de Michel. Fixation d'un drain en caoutchouc à la partie la plus déc ive de la plaie. Injection de sérum artificiel.

La soirée et la nuit se passent dans des conditions satisfaisantes pour la mère et l'enfant. Le 4 janvier à midi, l'enfant succombe.

Dans l'après-midi, la mère est prise de fièvre et de douleur intercostale. Une pneumonie grippale se déclare, évolue rapidement et emporte l'opérée, le 7 janvier 1901 au soir, en trois jours et demi, malgré les soins les plus énergiques, prodigués par le chef de clinique, en l'absence du professeur R..., appelé d'urgence à Marseille pour un deuil de famille. L'involution utérine était régulière et la plaie opératoire d'excellent aspect.

OBSERVATION n° III

Maternité d'Alger, Professeur Rouvier.

L... Jeanne. — 28 ans. Française. Entre à l'hôpital le 15 juillet 1908.

Réglée à 12 ans irrégulièrement jusqu'à son mariage il y a deux ans et demi.

Coxalgie à l'âge de cinq ans.

Immobilisation complète pendant deux ans.

De sept à douze ans, la malade fait des abcès péri-articulaires de l'articulation coxo-fémorale gauche.

La malade peut toutefois marcher avec des béquilles.

A 12 ans elle abandonne ses béquilles et s'habitue à marcher en n'appuyant de son pied malade que la pointe et malgré des essais

OBSERVATION n° II

Maternité d'Alger, Professeur Rouvier.

J. A...., mariée, âgée de vingt-et-un ans, II pare, enceinte de huit mois environ, entre (n° 1519), le 21 décembre 1909 à la Maternité d'Alger.

Antécédents héréditaires : nuls.

Antécédents pathologiques :

A l'âge de quatre ans, abcès froid au niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche ayant persisté quatre mois (?).

Réglée à treize ans, mariée à dix-neuf ans.

Elle vint accoucher une première fois dans le service en novembre 1908. Admise d'urgence en travail avec une présentation de l'épaule, compliquée de procidence du cordon et de placenta prævia. L'interne de garde pratiqua la version podalique, puis la basiotripsie sur la tête dernière retenue au-dessus du détroit supérieur.

Taille : 1 m. 48 : hauteur du tronc : 80 centimètres.

Vue de dos, cette femme présente du côté gauche, dans la région lombaire, une légère scoliose, aplatissement de la région fessière gauche. A gauche du sacrum, au niveau de l'articulation sacro-iliaque, cicatrice modifiant l'angle latéral correspondant du losange obstétrical.

Pli sous-fessier gauche. Epine iliaque postéro-supérieure gauche plus rapprochée de la crête sacrée que celle du côté opposé. Sillon interfessier oblique de gauche à droite et de haut en bas.

Vue de face, la malade présente : le pli inguinal gauche plus profond que le droit et plus allongé à son extrémité supérieure, la ligne ombilico-pubienne légèrement oblique de haut en bas, et de gauche à droite, la vulve est orientée vers la cuisse gauche.

Les diamètres externes sont les suivants :

Diamètre de Baudelocque	18 cm. 5
— bisépineux antérieur	22 cm.
— bicrétal	23 cm. 5
— bis-ischiatique	10 cm.

La pelvimétrie interne donne un promontoire accessible : promonto-pubien minimum 8.5.

A gauche, l'excavation est diminuée dans tous ses diamètres. L'aileron correspondant du sacrum est atrophié, l'angle sacro-sciatique est remplacé par un sillon étroit, l'éminence ilio-pectinée est très rapprochée de la ligne médiane aplatie, à droite, l'excavation est de dimensions et de forme à peu près normales.

En somme on a affaire à un bassin oblique ovalaire vrai de Nægelé, avec synostose de la symphyse sacro-iliqaue gauche et altération de tous ses diamètres.

qui sont faits pour essayer de corriger le raccourcissement du membre, en adaptant une chaussure à talon surelevé, le pied est en équinisme et ne touche le sol que par les orteils.

Première grossesse il y a deux ans et demi.

On pratique un accouchement prématuré, le fœtus étant âgé de sept mois.

L'accouchement se fait très difficilement et on songe à pratiquer une basiotripsie qui devient inutile.

Grossesse actuelle :

Date des dernières régles du 20 au 25 décembre.

Les mouvements actifs apparaissent il y a deux mois.

Examen. — Dans la position debout, la malade prend son appui sur le membre sain à droite.

La jambe gauche est plus courte que l'autre de 8 à 9 cent. environ. Le pied repose sur le sol par l'extrémité des métacarpiens.

La malade est dans la position hanchée, la fesse gauche est plus élevée et moins développée que la droite. Le pubis est dévié vers la gauche, la vulve est presque cachée par la cuisse du même côté.

En arrière, dans la position couchée, lorsqu'on essaie de déterminer des mouvements de la cuisse gauche, on note une ankylose complète de l'articulation coxo-fémorale gauche.

Les mouvements de la cuisse droite sont eux-mêmes limités.

En arrière. — Ensellure lombaire qui disparaît lorsqu'on fléchit la cuisse gauche à 45°.

Pélvimétrie :

Diamètre Bi-épineux	21 cm.
— Bi-crête	24
— Baudeloque	19
— Bi-ischiatique	10

Losange de Michælis aplati, le plus petit triangle étant du côté gauche

La distance qui sépare l'épine ant. sup. gauche de l'épine post.-sup. gauche = 22 cent.

A droite = 28 cent.

Pelvimétrie interne : Promontoire accessible.

Promonto-pubien = 83 mm.

Aplatissement de l'os iliaque droit avec saillie de la surface quadrilatère.

A gauche aplatissement moins marqué.

Le 16 août 1908 la malade accouche d'une fillette, décédée dans la même journée.

Cette observation est malheureusement incomplète.

Urines : Albumine : traces, quelques leucocytes au microscope.

OBSERVATION n° IV

Cette observation concerne un cas de bassin asymétrique de type oblique ovalaire non d'origine coxalgique, mais nous avons tenu à la rapporter en entier pour deux raisons : La première c'est que, comme nous l'avons montré, le bassin coxalgique est très souvent un bassin du type oblique ovalaire plus ou moins accentué, et en second lieu, parce que la pubiotomie de Gigli que nous avons vu exécuter en la circonstance a très nettement contribué à nous faire admettre les avantages incontestables de cette opération.

OBSERVATION n° V

Maternité d'Alger, Professeur Rouvier.

R. T..., célibataire, âgée de vingt-sept ans, entre le 28 octobre 1909, dans la salle Dubois, n° 1473, III pare, elle est parvenue au cours de la seconde quinzaine du huitième mois ; ses dernières règles remontent à la fin de février 1909.

Antécédents héréditaires : nuls.

Antécédents pathologiques.

Cette femme ignore à quelle époque elle a marché. La marche a été suspendue pendant plusieurs mois à la suite d'une chute survenue dans la première enfance.

Une tumeur blanche du genou droit nécessita l'ablation de la rotule à l'âge de six ans.

Le traitement de l'arthrite se prolongea douze ans, et imposa jusqu'à l'âge de dix-huit ans le port d'un appareil orthopédique.

Les pemières règles apparurent à quinze ans. La menstruation fut toujours normale.

Les deux premières grossesses furent terminées par des accouchements prématurés provoqués à la Maternité d'Alger.

Cette femme entra une première fois (n° 608) à la clinique obstétricale en juin 1907. Elle était enceinte de huit mois. Après avoir fait le diagnostic de bassin rétréci et de type oblique ovalaire, le promonto-pubien minimum étant de huit centimètres, le professeur R.... décida de provoquer immédiatement l'accouchement prématuré.

Désinfection soignée. Dilatation artificielle, application des forceps au détroit supérieur par le chef de clinique. L'enfant, un garçon de 2.570 grammes, fut extrait en état d'asphyxie syncopale, due à une hémorragie intra-cranienne. Diamètre bi-pariétal : 85 millimètres suites de couches physiologiques.

L'année suivante, le 25 octobre 1908, nouvelle admission dans la salle Dubois (n° 1.087), vers la fin du septième mois de la seconde grossesse. Le 25 novembre, au début du neuvième mois, le professeur R... prescrit l'accouchement prématuré. La tête n'étant pas engagée, après dilatation complète, version podalique. Extraction très pénible d'un fœtus asphyxié qui ne peut être ranimé.

Diamètre bi-pariétal même que lors du premier accouchement. Suites de couches physiologiques.

A la troisième entrée de R. T... à la Maternité d'Alger, étant donné l'âge avancé de la grossesse, parvenue à la fin du huitième mois, et les mauvais résultats pour le fœtus des deux premiers accouchements prématurés, le professeur R... recherche, par un examen détaillé : *s'il est possible d'obtenir un enfant vivant sans recourir à l'opération césarienne.*

La femme est d'une taille de 1 m. 41, son facies est auguleux, irrégulier, le front est saillant, et le squelette d'une gracilité particulière ; il présente des stigmates évidents de rachitisme.

Le membre inférieur droit, raccourci de plusieurs centimètres, et ankylosé au genou, a déterminé une boiterie, exagérant une pelviviciation d'origine rachitique. Le bassin est asymétrique, en dextro-version notable et en anté-version.

Le rachis présente une scoliose lambo-sacrée à convexité du côté droit. La vulve est fortement orientée à gauche. Le pli inguinal droit, très accentué est plus profond et plus abaissé que le gauche. La fesse gauche est plus élevée et plus large que la droite.

Le pli sous-fessier droit est plus bas que le gauche.

Comme complément de l'anté-version existent une cambrure exagérée de la taille, un agrandissement du diamètre bisépineux et un aplatissement antéro-postérieur du bassin que les mensurations au pelvimètre rendent évidents. D'ailleurs tous les diamètres pelviens, sauf le bisépineux antérieur, sont diminués, comme le démontrent les mensurations suivantes :

Diamètre de Baudelocque	17 cm. 5
— bisépineux antérieur	23 cm. 5
— bicrétal	23
— bis-ischiatique	9 cm. 3

Dans son ensemble, le losange obstétrical (de Michælis) est asymétrique. Le triangle latéral droit est aplati par rapport au triangle latéral gauche. Leurs hauteurs, constituant par leur renion la diagonale horizontale du losange, sont de : 5 centimètres à droite, et de 6 cm. 5 à gauche ; diagonale horizontale, 11 cm. 5.

La diagonale verticale est de 3 cm. 5 dans sa partie lombo-sacrée, et de 7 cm. 5 dans sa partie sacrée, soit en totalité 11 centimètres. Cette déformation du losange obstétrical confirme pleinement le diagnostic de pelviviciation de type oblique ovalaire, avec disproportion marquée entre les deux moitiés du bassin.

La pelvimétrie digitale révèle, dans l'excavation pelvienne, une légère saillie au niveau de la ligne innominée à droite, correspondant au voisinage immédiat de la cavité cotyloïde ; elle a été consécutive à la brièveté relative du membre malade, sur lequel repose principalement, le poids du corps.

L'échancrure sacro-sciatique droite est moins ouverte que normalement. Le sacrum semble avoir subi une légère torsion vers la droite.

La partie droite de l'excavation paraît diminuée dans tous ses diamètres. Dans la partie gauche, les mêmes altérations existent mais à un degré beaucoup plus accentué. Notamment la ligne innominée semble plus effacée .

Le promontoire est accessible, et le diamètre promonto-pubien minimum, oscille entre 8 cent. et 8 cent. 5.

La radiographie confirme le diagnostic de bassin de type oblique ovalaire avec atrophie plus marquée à gauche.

Au-dessus du détroit supérieur, le fœtus se présente par le sommet mobile en OIGP, sans aucune tendance à l'engagement ; la bosse antérieure déborde la symphyse pubienne.

Etant donnés les antécédents obstétricaux de R. T.... l'âge trop avancé de la grossesse, pour tenter l'accouchement prématuré avec espérance de survie de l'enfant, le désir formellement exprimé par la mère de se soumettre à une opération pour avoir un enfant vivant, le professeur R... se décide à pratiquer la pubiotomie, préconisée par Gigli.

Le 3 novembre 1909, à 9 heures du matin, après antisepsie préalable, dilatation du col, obtenue en vingt-cinq minutes, à l'aide du dilatateur de Bossi. Incision du pubis à gauche, un peu en avant de la symphyse.

La malade est placée dans la position de Tradelenburg. Le porte-fil est glissé de haut en bas, et sert à introduire un fil de soie stérilisée pour sectionner les parties molles encore adhérentes à la face interne de l'os. Introduction du fil-scie métallique, et section de l'os en quelques secondes.

Hémorragie en nappe très modérée, traitée par simple compression. Version podalique par manœuvres internes, terminée par une application de forceps sur la tête dernière, la manœuvre de Mauriceau n'ayant donné aucun résultat.

Suture du plan profond au catgut, et agraphes de Michel pour la peau, petit drain à demeure dans la plaie, soude de Pezzer dans la vessie.

L'enfant extrait en bon état, du sexe féminin, pèse 2.470. Son diamètre bi-pariétal est cependant de 9 centimètres, supérieur de 5 à 10 millimètres au diamètre promonto-pubien minimum, l'emportant également sur la longueur du même diamètre, chez les en-

fants qui avaient succombé, dans les deux accouchements prématurés précédents.

Les suites de couches furent parfaites du côté de l'utérus. Elles ne se déroulèrent cependant pas sans accidents. L'infirmière chargée de la salle de travail et aussi de la salle des opérées, assistant une entrante, admise en douleurs avec de l'infection gastro-intestinale, communiqua dès les premiers jours cette infection des voies digestives à R. T..., cette infection céda rapidement à un traitement antiseptique par le salicylate de bismuth et le benzo-naphtol. Un peu plus tard la même infirmière, atteinte de plaies suppuratives aux mains, à la suite de brûlures, toujours négligente, malgré l'interdiction à elle faite de soigner l'opérée, lui communiqua un érysipèle. Un traitement énergique en a enrayé l'évolution.

La malade est alors transportée au pavillon Tarnier. La plaie évolue désormais normalement, mais donnant lieu cependant, à partir du 10 novembre, à une légère suppuration.

Un trajet fistuleux persiste à la partie inférieure jusqu'au 20 décembre, date de l'expulsion d'une petite esquille d'os qui l'avait provoqué.

Ces accidents ont retardé le premier lever de l'opérée, mais dès le vingtième jour après l'intervention, le toucher vaginal permit de constater que les bords de la partie osseuse sectionnée offraient une coadaptation résistante.

En décembre la malade s'est remise peu à peu à marcher, sans éprouver nulle gêne ni fatigue.

A sa sortie le 24 février 1910, sa démarche est à peu près la même qu'avant l'intervention.

Durant tout le premier mois, l'enfant ne put être allaitée ni par sa mère, ni par l'unique nourrice du service, affectée spécialement aux enfants du tour. aussi son poids est-il demeuré stationnaire. Dès que sa mère put se charger de l'allaitement, l'augmentation de poids fut régulière. A sa sortie l'enfant pesait 4.500 grammes. Quelques semaines plus tard grâce à la continuité de l'allaitement maternel elle dépassait 6 kilogrammes. Et au commencement de juillet 1901, son volume et son poids n'étaient nullement inférieurs à ceux d'un enfant venu au terme de la grossesse, et soumis à un allaitement convenable.

Un peu avant sa sortie définitive du service, nous pratiquâmes l'examen du bassin de la mère. Tous les diamètres avaient subi une ampliation, sauf le bis-ischiatique non modifié. Je mets en regard les dimensions du bassin avant et après l'opération.

Diamètre de Baudelocque	17.5 — 18.5
— bisépineux antérieur	23.5 — 25
— bicretal	23. — 24.5
— bis-ischiatique.....	9.3 — 9.3
— promonto pubien minimum entre 8 cm. et 8. 5.	
— — — — devenu 9 centimètres.	

La vulve fortement orientée vers la cuisse gauche, est très sensiblement revenue vers la partie inédiane, mais c'est surtout dans sa conformation générale que le bassin a subi d'importantes modifications.

On peut en juger en comparant les épreuves radiographiques obtenues un peu après la première entrée, et un peu avant la dernière sortie de R.T.... de la Maternité d'Alger.

L'influence favorable de l'opération sur les dimensions de la moitié gauche du bassin, antérieurement notablement inférieures à celles de la moitié droite, apparaît indéniable, et le type oblique ovalaire du bassin semble avoir à peu près entièrement disparu.

OBSERVATION n° V

Tuffier.— *Coxalgie dans l'enfance, guérie par ankylose. Poussée aiguë sous l'influence de l'accouchement (Iresco. De l'influence de la grossesse sur les ostéo-arthrites. Thèse)* (1898, n° 459, p. 41-43).

X...., âgée de 24 ans.

Père et mère bien portants, pas de strume.

Quatre frères et sœurs bien portants également et qui n'auraient pas eu d'antécédents strumeux, ni gourmes, ni ophtalmie, ni adénite.

Elle-même n'a pas eu dans son enfance d'accidents strumeux.

A l'âge de 13 ans, douleurs dans la hanche, claudication, début lent, douleur qui s'est accentuée et qui a obligé la malade à garder le lit.

Quelques mois après, la cuisse était extrêmement volumineuse au niveau de sa racine et le siège de douleurs spontanées violentes, puis ouverture d'un abcès à la face antérieure de la cuisse à 10 centimètres au-dessous de l'arcade crurale, en dehors des vaisseaux fémoraux ; puis ouverture en dessous et en dehors d'un deuxième et d'un troisième abcès.

Suppuration prolongée pendant longtemps. Cette affection à cette époque l'a tenue deux ans et demi au lit.

Pendant ce temps, alors que ces abcès étaient déjà ouverts, elle a eu une fièvre typhoïde qui a duré 3 mois.

Elle fut envoyée avec des béquilles pendant deux ans à Bourbonne.

Enfin depuis deux ans, elle marche sans béquilles, ni bâton, mais elle boite un peu.

Jamais elle n'a souffert en marchant depuis l'ouverture de ses abcès.

Bien réglée et guérie avec ankylose depuis cette époque. Il y a treize mois elle vint à Paris, enceinte et accoucha normalement le 10 mai 1882, sans forceps, ni travail difficile. Depuis elle a allaité son enfant et avait beaucoup de lait.

Il y a un mois et demi, nouvelle ouverture d'un abcès peu volumineux sur l'ancienne cicatrice.

Il y a quinze jours, après avoir pris froid, la région trochantérienne est devenue gonflée et douloureuse.

Depuis cette époque, elle ne mange plus, elle a des nausées, diarrhée de temps en temps.

Urines non albumineuses.

Etat actuel :

La jambe droite est plus courte que la gauche d'environ 3 centimètres et un peu atrophiée (raccourcissement réel) elle est dans une situation normale et rectiligne.

La hanche est considérablement déformée, il existe une forte saillie, en dehors du grand trochanter, remontant jusqu'à la crête iliaque.

Toute la région coxo-fémorale est un peu saillante et le pli de l'aine effacé.

Quelques veines bleuâtres recouvrent cette région.

Un peu en dehors de l'axe de la cuisse, environ à cinq ou six centimètres, ou trouve une ulcération arrondie à bords décollés, à fond blafard sans bourgeons volumineux. Au centre de cette ulcération sourd du pus.

A la palpation, on sent un empâtement du pli de l'aine ; mais dans la région trochantérienne, on trouve une fluctuation manifeste, allant de la crête iliaque au bord inf. du grand trochanter ; en le pressant on fait sourdre très peu de pus par la fistule.

Elle semble communiquer par un orifice très étroit. Le pus est séreux et granuleux.

La palpation est douloureuse au niveau de l'abcès et au niveau de l'articulation en arrière. Au contraire en avant point de douleurs.

L'articulation de la hanche est complètement immobilisée, les mouvements qu'on imprime à la cuisse ne sont pas douloureux ; ils se passent dans les articulatons du bassin et de la colonne lombaire.

La marche est douloureuse.

En appuyant ou en frappant sur le talon on ne provoque aucune douleur dans la hanche.

Rien du côté de la colonne vertébrale.

M. le professeur Verneuil diagnostique une coxalgie suppurée et guérie avec poussée nouvelle d'ostéite sous l'influence de l'accouchement.

L'état général est assez bon, bien que la malade soit pâle et amaigrie.

Les poumons sont sains.

Le foie n'est pas volumineux.

Les digestions sont difficiles depuis quelques jours ; il y a une diarrhée assez abondante qui a cessé hier. Les urines ne sont pas albumineuses. Pas de glycosurie.

Les seins sont gonflés et laissent écouler un peu de lait.

Pansement phéniqué, immobilité au lit.

Quatre cuillerées d'huile de foie de morue. 220 gr. de viande crue.

La malade réclame sa sortie après un séjour de deux semaines dans le service.

OBSERVATION nº VI

Verneuil. — *Coxalgie datant de l'enfance. Grossesse à dix-neuf ans. Retour de la douleur dans le membre affecté et apparition d'un abcès ossifluent.* (Bull. de Chirurgie, 1877, III, p. 312-313.)

Au mois de février 1877, entra à l'hôpital de la Pitié, salle Saint-Augustin, une fille de 19 ans, de petite taille, frêle et chétive, atteinte d'une volumineuse collection purulente de la cuisse gauche, étendue de la région inguinale à l'anneau du 3e adducteur, molle, indolente, fluctuante, présentant en un mot tous les caractères des abcès froids, ossifluents. Le membre correspondant présente, de plus, les déformations typiques de la coxalgie : raccourcissement apparent et réel, atrophie notables des divers segments, ascension du bassin, adduction, rotation en dedans, fausse ankylose.

Voici les renseignements que nous recueillons sur les antécédents : Enfance maladive ; point d'éruption cutanée, mais à trois ans, coxalgie traitée dans divers hôpitaux d'enfants, et qui mit trois ans à guérir.

Au bout de ce temps les douleurs cessent, l'enfant marche d'abord avec des béquilles, qu'elle abandonne ensuite. Depuis la marche est un peu gênée par la déformation du membre ; mais elle ne provoque aucune douleur ; la malade fait impunément de longues courses avec un soulier à talon élevé.

A sept ans, engorgement ganglionnaire du cou, qui suppure et laisse les stigmates accoutumés.

Santé très bonne depuis lors.

A dix-huit ans, grossesse qui évolue normalement.

Cependant dès le deuxième mois, les douleurs apparaissent à la face interne et supérieure du membre, et finissent par rendre la marche presque impossible.

On ne remarque pas de déformation notable.

L'accouchement se fait à terme et sans accidents, mais bientôt la cuisse augmente de volume d'abord vers la racine puis à la partie moyenne.

Six mois après la délivrance, la malade entre dans mon service, où l'on constate l'énorme collection purulente que j'ai déjà notée ; j'hésite beaucoup à ouvrir cet abcès.

Je prescris un traitement général, le repos, une bonne alimentation, les badigeonnages avec la teinture d'iode.

Je permets la marche avec des béquilles.

Au bout de 15 jours, la malade un peu soulagée quitte l'hôpital. Je n'ai plus eu de ses nouvelles.

Conclusions

I

1° Le bassin coxalgique est un bassin éminemment variable dans ses formes et dans ses lésions.

Le bassin coxalgique pur, type absolu, n'existe pas. C'est un bassin complexe, qui ne peut jamais, à priori être rattaché à un type de bassin, fixe, bien défini, comme l'est par exemple le bassin de Nægelé.

2° Les formes les plus fréquentes de bassins coxalgiques sont :

a. Bassin coxalgique de type oblique ovalaire avec aplatissement du côté malade.

b. Bassin coxalgique de type oblique ovalaire avec aplatissement du côté sain.

c. Bassin coxalgique de type triangulaire avec aplatissement symétrique des deux côtés.

II

Le pronostic de l'accouchement dans les bassins coxalgiques tend de nos jours à devenir beaucoup plus favorable.

Ce pronostic dépend, non pas de la coxalgie elle-même, mais de la nature et du degré de la pelviviciation qui devra toujours être à évaluer pendant la grossesse et avant le huitième mois.

III

Au point de vue du traitement dans l'accouchement des bassins coxalgiques, les méthodes de choix sont :

1° *L'accouchement prématuré* après le huitième mois, si les lésions du bassin sont peu accentuées (promonto-pubien de 8 cent. 5.)

2° *La pubiotomie de Gigli* chez les multipares, et si la pelviviciation est plus marquée (promonto-pubien au-dessous de 8 cent. 5).

3° *L'opération césarienne* si les lésions sont très intenses (promonto-pubien au-dessous de 7 centimètres), ou si les opérations précédentes ont échoué dans les accouchements antérieurs.

L. AGUILLON.

BIBLIOGRAPHIE

Auvard. — *Traité pratique d'Accouchements*, p. 439.

Bæckel. — *Archives de Physiologie*, 1870.
Congrès de Chirurgie, 1re session, 1885.
Gazette des Hôpitaux, 1869, p. 41.

Bar. — *Pratique obstétricale*, t. II, p. 253.
Leçons de Pathologie obstétricale, 1900.
Bulletin de la Société d'Obstétrique, 1889, p. 261.

Blasius. — *Neue Beitrage zur praktische chirurgie*, Lpzg 1857.

Bœquel. — *Pratique dystocie*, p. 41.

Budin. — *L'Obstétrique*, mai, 1896.
Bulletin de la Société d'Obstétrique, 17 novembre, 1904.

Budin-Demelin. — *Manuel pratique d'Accouchements et d'Allaitement.*

Calot. — *Traitement de la Coxalgie*, 1.894.

Cazeaux. — *Traité théorique et pratique de l'art des Accouchements.*

Chalochet. — *Anatomie du bassin coxalgique chez l'enfant* : Thèse, Paris, 1901.

Charpentier. — *Traité pratique des Accouchements*, 1883.

Delens. — *De la Sacro-Coxalgie.* Thèse d'agrégation, Paris, 1872.

Demelin. — *Accouchements dans les Bassins coxalgiques. Gazette des Hôpitaux*, 1890, pages 1031 et 1032.
Revue mensuelle d'Obstétrique, p. 350.

Dhourdin. — Thèse de Paris, nº 22.

Dubrisay-Jeannin. — *Précis d'Accouchement*, 4e édit., 1910.

Fabre. — *Précis d'Obstétrique.*

Good. — Thèse de Paris, 1.869.

Gueniot. — *Sur les Lésions de la Coxalgie tuberculeuse à son début.* (*Bul. Soc. Chirurgie*, Paris 1886, p. 369).

Haberern. — *Abcès du Bassin dans la Coxalgie, in Centralblatt*, 1881, nº 13 et 14.

Lannelongue. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 14 mai 1889, p. 695.
Leçons sur la Coxo-tuberculose, Paris, 1886.

Le Dentu et Delbet. — *Traité de Chirurgie*, p. 637.

Lefort. — *De la Résection de la Hanche* (Mémoire de l'Académie de Médecine, t. XXV).

Leçons sur la Coxalgie, in *l'Ecole de Médecine*, 1876.

Léon Labbé. — *De la Coxalgie.* Thèse d'agrégation, 1863.

L'Hirondel. — *Le Bassin sacro-coxalgique*, Thèse, Paris, 1906.

Litzmann.— *L'Accouchement dans les retrécissements du Bassin.* Trad. franc. Lyon, 1889.

Mauclaire et Picqué. — *Thérapeutique chirurgicale des Maladies des Articulations.* 1895.

Maygrier.— *Accouchement dystocique chez une femme coxalgique* (*Bull. soc. Obstétrique*, 1900, p. 176 à 187).

Menard. — *Coxalgie tuberculeuse.* 1895.

Naz. — *De l'Arthrite tuberculeuse sacro-iliaque*, thèse, Paris 1896.

Nægelé et Græuser. — *Traité de l'Art des Accouchements*, 2e édition française. 1880.

Ollier. — *Résection de la Hanche.* (*Revue de Chirurgie*, 1881, p. 24).

Traité des Résections, t. I. 1885.

Bulletin de l'Académie de Médecine XVI. 1889, n° 19.

Ortel. — *Du Bassin coxalgique au point de vue de l'Accouchement.* Thèse, Paris, 1904.

Pinard. — *Mémoire sur l'Accouchement provoqué* (Les « Annales de Gynécologie », janvier et février 1891).

Traité du palper abdominal au point de vue obstétrical et de la version par manœuvres externes.

Prouvost. — *Etude sur les bassins viciés par boiterie*, thèse, Paris, 1891.

Raoux. — *Du Sacrum dans les bassins asymétriques*, thèse de Paris, 1901.

Ribemont-Dessaigne. — *Précis d'Obstétrique*, 1894.

Rouvier. — *Congrès national périodique de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiâtrie.* Toulouse 1910.

Sabatier. — *Bassin rétréci avec ankylose sacro-iliaque* (*Lyon médical*, déc. 1889, 1892, n° 3 et 5).

Tarnier. — *Traité de l'Art des Accouchements.*

Tarnier et Budin. — *Traité de l'Art des Accouchements*, t. III.

Tchérépakhine. — 122 *Observations de bassins obliques ovalaires.* (Thèse de Paris, 1893).

Tracou. — *De l'Influence de la Coxalgie sur la conformation du bassin* (Thèse de Lille 1889).

Turquet. — Thèse de Paris, 1877.

Verneuil. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1868.

Alger. — Imprimerie Algérienne

Imprimerie
Algérienne
30, r. Sadi-Carnot
Alger